

Actuarial Report

PENSION PLAN FOR THE ROYAL CANADIAN MOUNTED POLICE



Office of the Superintendent
of Financial Institutions

Bureau du surintendant
des institutions financières

Office of the Chief Actuary

Bureau de l'actuaire en chef

Canada

To obtain a copy of this report, please contact:
Office of the Chief Actuary
Office of the Superintendent of Financial Institutions
12th Floor, Kent Square Building
255 Albert Street
Ottawa, Ontario
K1A 0H2

Facsimile: (613) 990-9900

Internet address: actserv@osfi-bsif.gc.ca

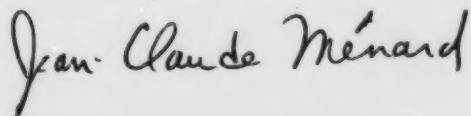
22 September 2000

The Honourable Lucienne Robillard, P.C., M.P.
President of the Treasury Board
Ottawa, Canada
K1A 0R5

Dear Minister:

Pursuant to section 6 of the *Public Pensions Reporting Act*, I am pleased to submit the report on the actuarial review as at 31 March 1999 of the pension plan established under the *Royal Canadian Mounted Police Superannuation Act*.

Yours sincerely,

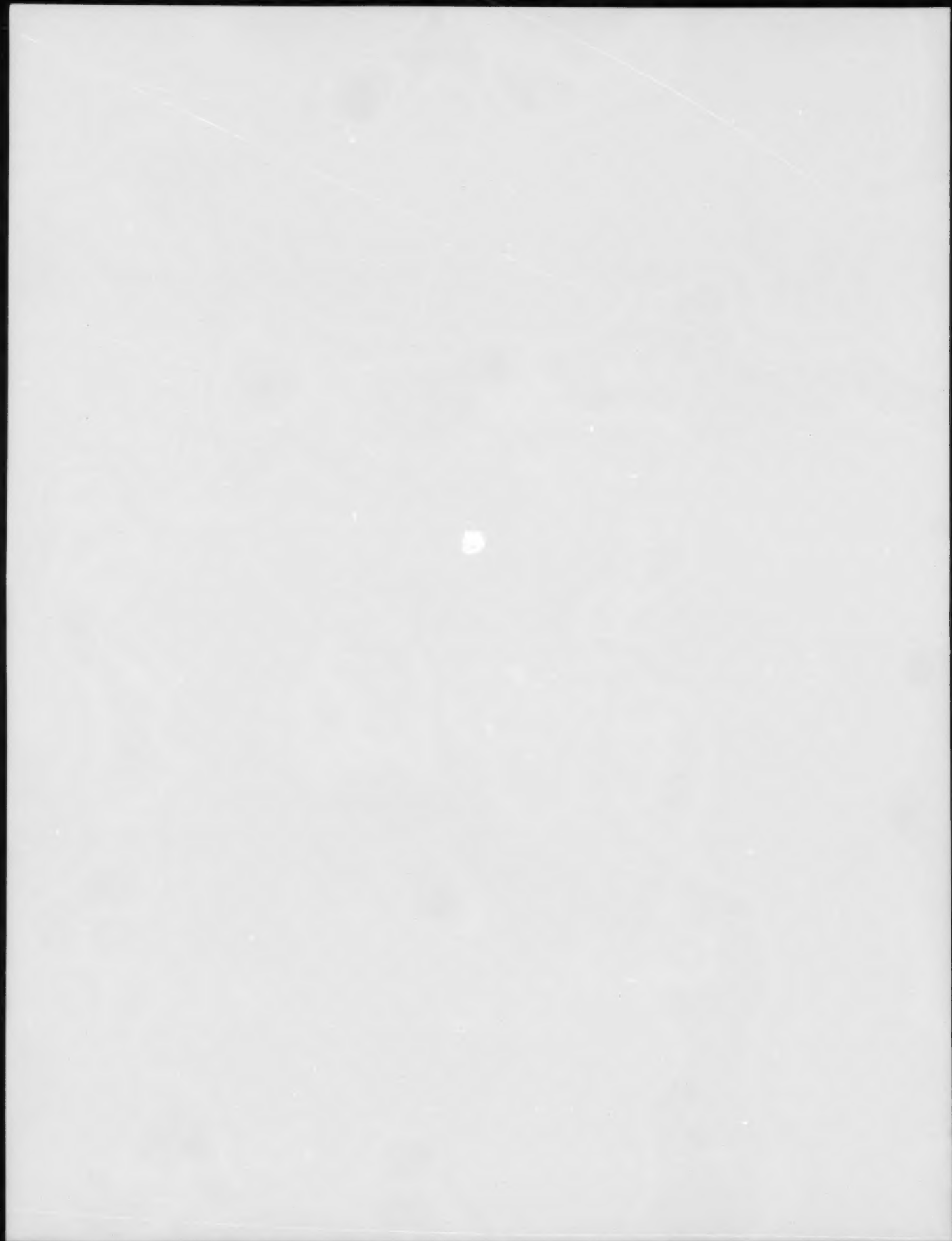


Jean-Claude Ménard, F.S.A., F.C.I.A.
Chief Actuary
Office of the Chief Actuary



TABLE OF CONTENTS

	<u>Page</u>
I- Executive Summary	
A - Purpose of Report	5
B - Scope of Report.....	5
C - Main Findings	5
II- Financial Position of the Plan	
A - Balance Sheet as at 31 March 1999	7
B - Cost Certificate	8
C - Sensitivity of Normal Costs to Variations in Key Assumptions.....	10
III- Reconciliation of Results with Previous Report	11
IV- Actuarial Opinion and Peer Review.....	14
APPENDICES	
Appendix 1 - Developments Occurring After 31 March 1999	15
Appendix 2 - Summary of Plan Provisions.....	17
Appendix 3 - Plan Assets.....	29
Appendix 4 - Membership Data.....	34
Appendix 5 - Methodology	47
Appendix 6 - Economic Assumptions	50
Appendix 7 - Demographic Assumptions.....	54
Appendix 8 - Experience Gains and Losses and Effect of Changes in Assumptions and Methodology	69
Appendix 9 - Acknowledgements.....	70



I- Executive Summary

A - Purpose of this Actuarial Report

This actuarial report on the pension plan established under the *RCMP Superannuation Act* (RCMPSA) was made as at 31 March 1999 pursuant to the *Public Pensions Reporting Act* (PPRA). The previous review was made as at 31 March 1996. The date of the next periodic review contemplated by the PPRA is 31 March 2002.

In accordance with accepted actuarial practice, the main purpose of this actuarial report is to show realistic estimates of:

- the balance sheet of the pension plan as at the valuation date, i.e. its assets, its liabilities, and the surplus or deficit as at that date;
- the annual amount to amortise over a period of years any surplus or deficit revealed as at the valuation date, and
- the projected cost of the plan for each of the next three plan years¹ following the valuation date.

B - Scope of the Report

The previous valuation report was based on the plan provisions as they stood after the enactment of Bill C-55 on 29 September 1992. There were no further changes to the plan provisions until Bill C-71 and Bill C-78 were enacted on 17 June 1999 and 14 September 1999, respectively. The significant plan changes resulting from these two bills are fully described in Appendix 1. This valuation report is based on the plan provisions shown in Appendix 2, which fully reflects the changes brought about by Bill C-71 and Bill C-78 even though both of them were enacted after the valuation date of 31 March 1999.

C - Main Findings

- As at 31 March 1999, the plan had a surplus of \$2.43 billion resulting from the difference between the assets of \$9.87 billion and the liabilities of \$7.44 billion.
- The \$2.43 billion surplus could be amortised in 15 equal annual instalments of \$300 million beginning on 30 September 2000, based upon the yield shown in Appendix 6.

¹ Any reference to a given *plan year* in this report should be taken as the 12-month period ending 31 March of the given year.

- The \$2.43 billion surplus could also be partially amortised in 15 equal annual instalments of \$250 million beginning on 30 September 2000. Under this scenario, the surplus remaining at the end of 15 years is equal to 10% of the liabilities.
- For the plan year ending 31 March 2000, the estimated normal cost of the plan is 22.11% of pensionable payroll¹, that is \$216.7 million.
- For the plan year 2001, the normal cost is estimated to decrease to 20.54% of pensionable payroll. This is mainly the result of a higher assumed rate of investment earnings from the new Fund compared with the Account.
- For the plan year 2002, the normal cost is estimated to decrease marginally to 20.50% of pensionable payroll. Further marginal decreases are expected in subsequent years as the demographic profile of the Force changes.

¹ As defined in Appendix 2 section D-1.

II- Financial Position of the Plan

A - Balance Sheet as at 31 March 1999

The balance sheet was prepared using the assets described in Appendix 3, the data described in Appendix 4, the methodology described in Appendix 5, and the assumptions described in Appendices 6 and 7.

<u>Assets</u>	<u>\$ millions</u>
Balance in RCMP Superannuation Account	9,852.6
Present value of future contributions in respect of elected prior service	
Members	6.4
Government	<u>8.3</u>
	14.7
Total Assets	9,867.3
<u>Liabilities</u>	
For benefits accrued to, and in respect of contributors:	
• Regular Members	3,527.8
• Civilian Members	<u>331.6</u>
	3,859.4
For benefits payable to, and in respect of:	
• Regular Members	
Retirement pensioners	3,051.9
Disability pensioners	168.6
Surviving dependants	<u>131.5</u>
	3,352.0
• Civilian Members	
Retirement pensioners	144.5
Disability pensioners	20.3
Surviving dependants	<u>13.1</u>
	177.9
Administrative expenses to be charged to the RCMP Superannuation Account	<u>47.7</u>
Total Liabilities	7,437.0
<u>Surplus</u>	2,430.3

B - Cost Certificate

The normal costs, assets and liabilities were computed using the assets described in Appendix 3, the data described in Appendix 4, the methodology described in Appendix 5, and the assumptions described in Appendices 6 and 7. Emerging experience, differing from the corresponding assumptions, will result in gains or losses to be revealed in subsequent reports.

1. Normal Cost for Plan Year 2000

Plan year 2000 is the last year in which member and government contributions (except for past service elections made prior to 1 April 2000) will be credited to the Account and for which benefits accrued will be paid from the Account. The normal cost for plan year 2000 reflects the projected yields on the Account.

The normal cost for plan year 2000 was 22.11% of projected pensionable payroll or \$216.7 million.

2. Normal Costs from Plan Year 2001

The following normal costs are expressed as a dollar amount as well as a percentage of the projected pensionable payroll in each given plan year.

<u>Plan Year</u>	<u>% of Pensionable Payroll</u>	<u>Millions of Dollars</u>
2001	20.54	207.9
2002	20.50	213.5
2003	20.50	219.0
2004	20.49	225.0
2005	20.45	231.3
2006	20.37	238.6
2011	19.71	284.5
2016	19.24	353.2

There is a decrease in normal cost from plan year 2000 to 2001 because the projected 7.25% yield on the new Fund exceeds the projected average yield on the Account. The effect was offset somewhat by the partial transition of the other economic assumptions from their select to ultimate values. This latter effect continues until plan year 2006 when the ultimate economic assumptions are all reached.

3. Allocation of Normal Costs

The foregoing normal costs are borne jointly by the contributors and the government. Contributors make required contributions in accordance with a prescribed formula (see Appendix 2), with the government covering the balance of the normal cost.

The following table shows the allocation of the normal cost expressed as a percentage of pensionable payroll, as well as the ratio of the cost borne by the government to that borne by the contributors. The allocation of normal costs between the government and members is shown only to plan year 2003 because member contribution rates are known with certainty only to 31 December 2003.

Plan Year	Allocation of Normal Costs		Ratio
	Government	Members	
	%	%	
2000	16.74	5.37	3.12
2001	15.26	5.28	2.89
2002	15.18	5.32	2.85
2003	15.16	5.34	2.84

4. Normal Cost by Type of Contributor

The normal cost for the plan is the weighted average of the separate normal costs for Regular Members and Civilian Members. For example, in the 2001 plan year the overall normal cost of 20.54% of pensionable payroll is the composite of 20.94% for Regular Members and 17.42% for Civilian Members. The difference in normal costs is chiefly attributable to the more advantageous early retirement provisions available only to Regular Members.

5. Summary Balance Sheet

The assets of the plan were \$9.87 billion as at 31 March 1999. The total liabilities as at the same date are estimated at \$7.44 billion, leaving a surplus of \$2.43 billion. If this surplus were to be amortised over 15 years it would involve annual instalments of approximately \$300 million beginning on 30 September 2000, which was estimated using the projected yields of the Account shown in Appendix 6-D.

If this surplus were to be partially amortised over 15 years such that the surplus remaining at the end of 15 years equals 10% of the liabilities, it would involve annual instalments of approximately \$250 million beginning on 30 September 2000.

C - Sensitivity of Normal Costs to Variations in Key Assumptions

The results below measure the effect on the plan year 2006 normal costs if key economic assumptions are increased or decreased by one percentage point per annum. The increase or decrease of 1% in the economic assumption starts in plan year 2000. The Fund ultimate assumptions are reached in plan year 2006.

Revised economic assumptions	Ultimate Investment Yield	Ultimate Level of Inflation	Ultimate Productivity	Change in plan year 2006 normal costs (from current basis)	Revised plan year 2006 normal costs
Current basis	7.25%	3.00%	1.00%	N/A	20.37%
Return on investments	8.25%	3.00%	1.00%	-3.90%	16.47%
	6.25%	3.00%	1.00%	5.27%	25.64%
Level of inflation	7.25%	4.00%	1.00%	2.65%	23.02%
	7.25%	2.00%	1.00%	-2.15%	18.22%
Productivity (difference between wages and inflation)	7.25%	3.00%	2.00%	2.10%	22.47%
	7.25%	3.00%	0.00%	-1.83%	18.54%
Level of inflation and return on investments	6.25%	2.00%	1.00%	0.14%	20.51%

The supplementary estimates shown above indicate the degree to which the valuation results shown in the Cost Certificate depend on some of the key assumptions. The differences between the results above and those shown in the Cost Certificate can also serve as a basis for approximating the effect of other numerical variations in a key assumption, to the extent that such effects are indeed linear.

III- Reconciliation of Results with Previous Report

This section describes the various factors reconciling the surplus and normal cost of this valuation with the corresponding items of the previous valuation. Figures in brackets indicate negative amounts. The main items in the table below are explained in the following pages.

	Surplus		Normal Cost
	(\$ millions)	(% of liabilities as at 31 March 1999)	(% of pensionable payroll)
(as at 31 March 1996)	1,911	25.7	
(for plan year 1997)			19.34
Data corrections	(32)	(0.4)	0.01
Interest on surplus and above adjustments	618	8.3	
Cost/contributions difference	(40)	(0.5)	-
Experience gains and losses	(1)	0.0	0.13
Changes in assumptions and methodology	(47)	(0.6)	0.35
Expected normal cost change	-	-	2.34
Developments occurring after the valuation date	21	0.3	(0.06)
(as at 31 March 1999)	2,430	32.7	
(for plan year 2000)			22.11

Explanations of the Above Reconciliation

1. Data Corrections

The correction of errors (such as coding of status and pension amounts) in the 1995 data resulted in a decrease in the surplus of \$32 million.

2. Interest on Surplus and Adjustments

Interest of \$618 million was earned for the intervaluation period on the surplus (including the item 1 above).

3. Cost/Contributions Difference

A decrease in the surplus of \$40 million resulted from the actual government contributions in the three fiscal years of the intervaluation period being less than the government portion of the normal cost shown in the previous report cost certificate. This amount includes interest accumulation on that difference to 31 March 1999.

4. Experience Gains and Losses and Effect of Changes in Assumptions and Methodology

The financial analysis of these items, which resulted in a decrease of surplus of \$47 million, is shown in Appendix 8.

5. Expected Normal Cost Change

The gradual increase of 2.34% of pensionable payroll in the normal cost from plan years 1996 to 1999 projected in the previous report mainly reflects a partial transition from current to ultimate economic assumptions.

6. Changes to the Plan Provisions

The following developments occurred after the valuation date:

- The effect of adopting a five-year averaging period for both the annual pensionable earnings and the Year's Maximum Pensionable Earnings is to increase the liability by \$112 million and the normal cost by 0.61% of pensionable payroll.
- The effect of capitalising administrative expenses expected to be charged to the Account from 1 April 2000 has been to increase the liability by \$48 million.
- Liabilities have been increased by \$7 million and the normal cost by 0.02% of pensionable payroll for extending payment of survivor benefits to a same-sex spouse.

- With the establishment of the new Fund to accept contributions after plan year 2000, the projected yields on the Account were increased to reflect the fact that it will no longer receive new money to be invested at an assumed rate (6% per annum) lower than the portfolio rate. Accordingly, the plan surplus rose by \$202 million and the normal cost for plan year 2000 decreased by 0.78% of pensionable payroll.
- Improvements to the RCMP compensation package have increased the liabilities by \$14 million and increase the normal cost for plan year 2000 by 0.09% of pensionable payroll.

IV- Actuarial Opinion and Peer Review

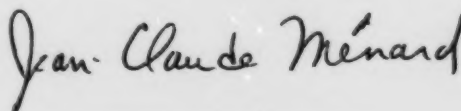
In our opinion, considering that this report was prepared pursuant to the *Public Pensions Reporting Act*,

- the valuation input data on which it is based are sufficient and reliable;
- the assumptions that have been used are, in aggregate, appropriate;
- the methodology employed is appropriate; and
- the value of assets exceeds the wind-up liabilities at the valuation date.

This report has been prepared, and our opinions given, in accordance with accepted actuarial practice, and particularly with the Canadian Institute of Actuaries' Standard of Practice for the Valuation of Pension Plans.



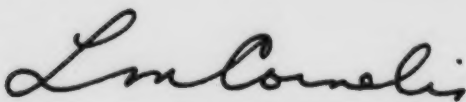
Mario Mercier
Actuary
Office of the Chief Actuary
Fellow of the Canadian Institute of Actuaries
Fellow of the Society of Actuaries



Jean-Claude Ménard
Chief Actuary
Office of the Chief Actuary
Fellow of the Canadian Institute of Actuaries
Fellow of the Society of Actuaries

Peer Review

I have reviewed this report, and believe that the actuarial assumptions are appropriate for the purposes of the valuation and the methods used are appropriate for the purposes of the valuation. In my opinion, the report has been prepared, and the actuaries' opinions given, in accordance with accepted actuarial practice.



Lou Cornelis
Principal Actuary
Office of the Chief Actuary
Fellow of the Canadian Institute of Actuaries
Fellow of the Society of Actuaries

Ottawa, Canada
22 September 2000

APPENDICES

Appendix 1 - Developments Occurring After 31 March 1999

The following important developments occurred after the valuation date of 31 March 1999 but were appropriately taken into account (unless noted otherwise) in the determination of both the accrued liabilities and the normal costs.

1. Bill C-71

Bill C-71, which received Royal Assent on 17 June 1999, includes the following provisions:

- (a) For members terminating their employment on or after that date, benefits will be based on the highest average annual pensionable earnings over any consecutive five years; previously this was over six years.
- (b) For members whose pensions had not been reduced by that date, the reduction in pension plan benefits at age 65 (earlier if the plan member becomes entitled to Canada Pension Plan disability benefits) will be based on the five-year average of the Year's Maximum Pensionable Earnings (YMPE) rather than a three-year average.

2. Bill C-78

Bill C-78, which received Royal Assent on 14 September 1999, includes the following provisions:

- (a) Employee contribution rate changes
For calendar years 2000 to 2003 inclusive, employee contribution rates for both the Public Service Superannuation Act and the RCMP Superannuation Act are 4% of salary up to YMPE and 7.5% of salary above. Thereafter, the RCMP Superannuation Act employee contributions rates cannot exceed the corresponding Public Service Superannuation Act rates that Treasury Board can set as necessary subject to two limitations. The first is that no single contribution rate increase will exceed 0.4% of salary in any given year, and the second is that rates will not increase past the point where employees are paying 40% of the current Public Service Superannuation Act service costs.
- (b) RCMP Pension Fund
Beginning on 1 April 2000, employer and employee contributions to the RCMP Superannuation Act pension plan will no longer be credited to the RCMP Superannuation Account. Rather, they will be deposited in the newly created RCMP Pension Fund to be invested in the financial markets.

For investment purposes, the amended legislation includes a provision to establish the Public Sector Pension Investment Board (PSPIB). The PSPIB will operate at arm's length from the Government and plan members. The PSPIB will be responsible for investing employer and employee contributions in the financial markets with a view to achieving maximum rates of return without undue risk.

(c) Superannuation Account Surpluses

The amended legislation gives the government the authority to debit the current surplus from the RCMP Superannuation Account in instalments over a period of up to 15 years. The legislation also allows maintaining a surplus equal to 10% of the liabilities at the end of the period.

(d) RCMP Pension Fund Surpluses

The amended legislation gives Treasury Board the authority to deal with any surpluses in the new RCMP Pension Fund as they occur, either by reducing employee and/or employer contributions or by withdrawing amounts from the Fund.

(e) Pension Deficits

The Government will continue to assume sole responsibility for deficits in the RCMP Superannuation Account and the RCMP Pension Fund.

(f) Administrative Expenses

Effective 1 April 2000, expenses attributable to program management and delivery will be charged to the Account and the Fund in proportion to plan members' service acquired before and after that date.

(g) Beneficiary Changes

The amended plan permits payment of survivor benefits to a same-sex survivor as if that person were an opposite-sex partner in a common-law relationship.

(h) The Bill includes authorities for Treasury Board to amend the RCMP SA to provide for improved vesting and portability arrangements. However, no regulations have been set yet and these benefits are not taken into account in this valuation.

(i) The Pay Equity Agreement was signed on 21 June 2000. It affects only few Civilian Members. The effect on the liability is trivial and there is no change in the normal cost. Consequently no adjustments were made to the liabilities.

Appendix 2 - Summary of Plan Provisions

Pensions for members of the Royal Canadian Mounted Police (the *Force*) were provided under the *Royal Canadian Mounted Police Act* until the *Royal Canadian Mounted Police Pension Continuation Act* and the *Royal Canadian Mounted Police Superannuation Act (RCMPSA)* were enacted in 1959. The current provisions of the pension plan established under the latter Act are summarised in this Appendix. However, the Act shall prevail if there is a discrepancy between it and the summary.

A - Membership

Membership in the plan is compulsory for all members of the Force regardless of length of service. Continued membership in the plan became optional for members of the Force who transferred to the Canadian Security Intelligence Service when it was established in 1984.

B - Contributions

1. Members

During the first 35 years of pensionable service, contributors make required contributions as follows:

- up to 31 December 1999, 7.5% of pensionable earnings minus their contributions to the CPP;
- for calendar years 2000 to 2003 inclusive, 4% of pensionable earnings up to the YMPE and 7.5% of salary above; and
- from calendar year 2004, at rates not exceeding the corresponding Public Service Superannuation Act rates set by Treasury Board. The Public Service Superannuation Act rates are subject to the limitations that no single contribution rate increase will exceed 0.4% of salary in any given year and that rates will not increase past the point where employees are paying 40% of the Public Service Superannuation Act current service costs.

After 35 years of pensionable service, contributors make required contributions of 1% of pensionable earnings. If eligible, a contributor may elect to contribute for prior service.

2. Government

(a) Current Service

The Government determines its normal monthly contribution as that amount, which when combined with the required contributions by contributors in respect of current service, is sufficient to cover the cost, as estimated by the President of the Treasury Board, of all future benefits that have accrued in respect of pensionable service during that month.

(b) Elected Prior Service

The Government credits to the Account in respect of elected prior service are analogous to those already described in respect of current service, except that from 1 April 2000 the Government will match member contributions made to the Account for prior service elections.

(c) Surpluses

Bill C-78, which received Royal Assent on 14 September 1999, gives the government the authority to:

- debit surpluses from the RCMP Superannuation Account in instalments over a period of up to 15 years; and,
- deal with any surpluses in the new RCMP Pension Fund as they occur, either by reducing employee and/or employer contributions or by withdrawing amounts from the Fund.

(d) Unfunded Liability

If an unfunded actuarial liability is identified through a triennial statutory actuarial report, the RCMP Superannuation Account and/or the RCMP Pension Fund are to be credited with such annual amounts that in the opinion of the President of the Treasury Board will fully amortise this deficit over a period not exceeding 15 years.

C - Summary Description of Benefits

The pension plan established under the RCMP Superannuation Act mainly aims at providing an employment earnings-related lifetime retirement pension to the eligible members of the RCMP. The plan also provides benefits to members in case of disability and to the spouse and children in case of death.

Subject to its integration with the pensions paid by the Canada Pension Plan, the initial rate of retirement pension is equal to 2% of the highest average of annual pensionable earnings over any period of six¹ consecutive years, multiplied by the number of years of pensionable service not exceeding 35. Once in pay, the pension is indexed annually with the Consumer Price Index. Such indexation also applies to deferred pensions during the deferral period.

Entitlement to benefits depends on either service in the Force or pensionable service, as defined in Notes 2 and 3 of section D below. The explanatory notes referred to in this summary description are given in section D.

¹ If the number of years of pensionable service is less than six, then the averaging is over the entire period of pensionable service. Note that for members retiring after 16 June 1999 the six years become five.

Detailed notes on the following overview are provided in the following section.

1. Regular Members

Type of Termination	Service in the Force ¹	Benefit
Retirement because of age (Note 5)	Under 10 years	Greater of: • return of contributions (Note 6), or • cash termination allowance (Note 7)
	10 or more years	Immediate annuity (Note 8)
Compulsory retirement to promote economy or efficiency in the Force	Under 10 years	Return of contributions
	10 to 19 years	Choice of: • return of contributions • deferred annuity (Note 9), or • reduced immediate annuity (Note 10)
	20 or more years	Immediate annuity
Compulsory retirement because of misconduct	Any period	At the discretion of the Treasury Board (Note 11)
Voluntary retirement	Under 10 years	Return of contributions
	10 to 19 years	Choice of: • return of contributions, or • deferred annuity
	20 years to exactly 24 years	Annual allowance (Note 12)
	24 years and at least one day	Immediate annuity
Type of Termination	Pensionable Service	Benefit
Compulsory retirement because of disability	Under 10 years	Greater of: • return of contributions, or • cash termination allowance
	10 or more years	Immediate annuity
Death leaving no eligible survivor	Under 5 years	Return of contributions to nominated beneficiary, otherwise to estate
	5 or more years	Minimum death benefit (Note 15)
Death leaving eligible survivor(s) (Notes 13 and 14)	Under 5 years	Greater of: • return of contributions, or • one month of pay per year of pensionable service
	5 or more years	Annual allowance to eligible survivor(s) (Note 16)

¹ Regardless of years of service in the Force, the benefit is only a return of contributions if pensionable service is less than 10 years.

2. Civilian Members

Type of Termination	Pensionable Service	Benefit
Voluntary retirement at age 60 or over	Under 5 years	Return of contributions (Note 6)
	5 or more years	Immediate annuity (Note 8)
Compulsory retirement because of misconduct	Under 5 years	Return of contributions
	5 or more years	At the discretion of the Treasury Board (Note 11)
Voluntary retirement before age 60	Under 5 years	Return of contributions
	5 to 29 years	Choice of • return of contributions, • deferred annuity (Note 9), or • annual allowance (Note 17)
	30 to 34 years • under age 55 • age 55 or over	As for 5 to 29 years Immediate annuity
	35 or more years	Immediate annuity
Compulsory retirement because of disability	Under 5 years	Greater of: • return of contributions, or • cash termination allowance (Note 7)
	5 or more years	Immediate annuity
Death leaving no eligible survivor	Under 5 years	Return of contributions to nominated beneficiary, otherwise to estate
	5 or more years	Minimum death benefit (Note 15)
Death leaving eligible survivor(s) (Notes 13 and 14)	Under 5 years	Greater of: • return of contributions, or • one month of pay per year of pensionable service
	5 or more years	Annual allowance to eligible survivor(s) (Note 16)

3. Benefits Paid after the Death of a Pensioner

Type of Termination	Benefit
Death leaving no eligible survivor	Minimum death benefit (Note 15)
Death leaving eligible survivor(s)	Annual allowance to eligible survivor(s) (Note 16)

D - Explanatory Notes

1. Pensionable Earnings

Pensionable earnings mean the annual employment earnings (excluding overtime but including pensionable allowances such as bilingual bonuses) of a contributor, subject for tax purposes to a prescribed yearly maximum from 23 February 1995 onward. The maximum is \$99,300 for the 2000 calendar year.

Pensionable payroll means the aggregate pensionable earnings of all contributors with less than 35 years of pensionable service.

2. Indexation

(a) Level of Indexation Adjustments

All immediate and deferred annuities (pensions and allowances) are adjusted every January to the extent warranted by the increase, as at 30 September of the previous year, in the 12-month average Consumer Price Index. If the indicated adjustment is negative, annuities are not decreased for that year; however, the next following adjustment is diminished accordingly.

(b) First Indexation Adjustment

Indexation adjustments accrue from the end of the month in which employment terminates. The first annual adjustment following termination of employment is prorated accordingly.

(c) Commencement of Indexation Payments

The indexation portion of a retirement, disability or survivor pension normally starts being paid when the pension is put into pay. However, regarding a Regular Member retirement pension, the pensioner must be either

- at least 55 years old provided the sum of age and pensionable service is at least 85 years; or
- at least 60 years old.

3. Service in the Force

Service in the Force normally includes any period during which a person made required contributions to the Account or Fund, regardless of whether such contributions were subsequently withdrawn. As well, it includes any period of service as a member of any other police force subsequently taken over by the Force.

4. Pensionable Service

Pensionable service includes any period of service in the Force in respect of which a contributor either (1) made contributions that remain in the Account or Fund or (2) elected to contribute. It also includes any period of prior service with another employer in respect of which a contributor has elected to contribute in accordance with the provisions of the Act.

5. Retirement Because of Age

Retirement because of age means ceasing to be a Regular Member on or after reaching age 60, for reason other than disability or misconduct. Regular Members who joined the Force before July 1988 may elect to retain the prescribed retirement ages (56 for ranks up to corporal, 57 for sergeants, and 58 for staff sergeants and majors) in effect at that time.

6. Return of Contributions

Return of contributions means the payment of an amount equal to the accumulated current and prior service contributions paid or transferred by the contributor into the Account or Fund. Interest is credited at the rate of 4% per annum each 31 December on the accumulated contributions with interest as at the prior 31 December.

7. Cash Termination Allowance

Cash termination allowance means an amount equal to one month's salary, at the rate authorised to be paid to the contributor at the date of termination, multiplied by the number of years of pensionable service to the credit of the contributor, minus the total reduction in previous contributions to the Account or Fund by virtue of the integration of the plan with the CPP.

8. Immediate Annuity

Immediate annuity means an unreduced pension (see item 9 below) that becomes payable immediately upon a pensionable retirement or pensionable disability. The annual amount is equal to 2% of the highest average of annual pensionable earnings (calculated without reference to the yearly maximum described in Note 1) of the contributor over any period of six¹ consecutive years, multiplied by the number of years of pensionable service not exceeding 35. However, if such highest six-year earnings average exceeds the yearly maximum prescribed for the calendar year in

¹ If the number of years of pensionable service is less than six, then the averaging is over the entire period of pensionable service. Note that for members terminating employment after 16 June 1999 the six years become five.

which service is terminated, then the annual amount is reduced by 2% of such excess, multiplied by the number of years of pensionable service after 22 February 1995. For contributors with periods of part-time pensionable service, earnings used in the six-year average are based on a full-time scheduled work week but the resulting average is multiplied by the number (divided by 37.5) of hours worked per week averaged over the entire pensionable service.

When a pensioner attains age 65 or becomes entitled to a disability pension from the CPP, the annual amount of pension is reduced by 0.7% of the *indexed CPP annual pensionable earnings*¹ (or, if lesser, the indexed six-year pensionable earnings average on which the immediate annuity is based), multiplied by the *years of CPP pensionable service*².

Annuities are payable in equal monthly instalments in arrears until the end of the month in which the pensioner dies or when the disabled pensioner recovers from disability. Upon the death of the pensioner, either a survivor allowance (Note 16) or a residual benefit (Note 15) may be payable.

9. Deferred Annuity

Deferred annuity means an annuity that normally becomes payable to a former contributor who reaches age 60. The annual payment is determined as for an immediate annuity (Note 8) but is also adjusted to reflect the indexation (paragraph D-2 above) from date of termination to the commencement of benefit payments.

The deferred annuity becomes an immediate annuity during any period of disability beginning before age 60. If the disability ceases before age 60, the immediate annuity reverts to the original deferred annuity unless the pensioner elects an annual allowance (Notes 12 and 17) that is a prescribed actuarial equivalent to the deferred annuity.

10. Reduced Immediate Annuity

Reduced immediate annuity means an immediate annuity for which the annual amount of annuity determined as described in Note 8 is reduced until age 65 by 5% for each full year, not exceeding six, by which the period of service in the Force is less than 20 years. This type of annuity may be chosen by a Regular Member who has completed between 10 and 20 years of service in the Force upon being compulsorily retired

¹ *Indexed CPP annual pensionable earnings* means the average of the YMPE, as defined in the CPP, over the last three years of pensionable service, increased by indexation proportionate to that accrued in respect of the immediate annuity.

² *Years of CPP pensionable service* means the number of years of pensionable service after 1965 or after attaining age 18, whichever is later, but not exceeding 35.

- on account of a reduction in the Force, or
- to promote economy or efficiency (offered only at the discretion of the Treasury Board).

11. Retirement Because of Misconduct

Upon compulsory retirement because of misconduct, a contributor is entitled to

- a return of contributions, or
- a greater benefit as specified by the Treasury Board but not exceeding that available in the absence of misconduct.

12. Annual Allowance for Regular Members

Annual allowance means, for a Regular Member, an immediate annuity reduced by 5% for each full year by which

- the period of service in the Force is less than 25 years, or
- the age at retirement is less than the applicable retirement age,

whichever is the lesser.

13. Eligible Surviving Spouse

Eligible surviving spouse means the surviving spouse (includes a common-law or same-sex partner) of a contributor or pensioner except if:

- the contributor or pensioner died within one year of commencement of the spousal union, unless the Treasury Board is satisfied that the health of the contributor or pensioner at the time of such commencement justified an expectation of surviving for at least one year;
- the pensioner married at age 60 or over, unless after such marriage the pensioner either:
 - became a contributor again, or
 - made an optional survivor benefit election within 12 months following marriage to accept a reduced pension so that the new spouse would be eligible for a survivor benefit. This reduction is reversed if and when the new spouse predeceases the pensioner or the spousal union is terminated for reason other than death; or

- the pensioner is a female who retired before 20 December 1975 and did not make an optional survivor benefit election within the one-year period ending 6 May 1995.

14. Eligible Surviving Children

Eligible surviving children includes all children of the contributor or pensioner who are under age 18, and any child of the contributor or pensioner who is age 18 or over but under 25, in full-time attendance at a school or university, having been in such attendance substantially without interruption since he or she reached age 18 or the contributor or pensioner died, whichever occurred later.

15. Minimum Death Benefit

If a contributor or a pensioner dies leaving no eligible survivor, there is paid a lump sum equal to the greater of

- the return of contributions, and
- five times the annual amount of the immediate annuity to which the contributor would have been entitled, or the pensioner was entitled, at the time of death,

less all amounts already paid to the pensioner. Indexation adjustments are excluded from these calculations.

The same formula is used to determine the lump sum payable upon the death of an eligible survivor, except that all amounts (excluding indexation adjustments) already paid to the survivor are also subtracted.

16. Annual Allowance for Eligible Survivors

Annual allowance means, for the eligible surviving spouse and children of a contributor or pensioner, an annuity that becomes payable immediately upon the death of that individual. The amount of the allowance is determined with reference to a *basic allowance* equal to 1% of the highest average of annual pensionable earnings, without regard to the yearly maximum (Note 1), of the contributor over six¹ consecutive years, multiplied by the number of years of pensionable service not exceeding 35.

The annual allowance for a spouse is equal to the basic allowance unless the spouse became eligible as a result of an optional survivor benefit election, in which case it is

¹ If the number of years of pensionable service is less than six, then the averaging is over the entire period of pensionable service. Note that for members terminating employment after 16 June 1999 the six years become five.

equal to the percentage of the basic allowance specified by the pensioner making the election.

The annual allowance for an eligible surviving child is equal to 20% of the basic allowance, subject to a reduction if there are more than four eligible surviving children in the same family. The annuity otherwise payable to an eligible surviving child is doubled if the child is an orphan.

Annual allowances are not integrated with the CPP and are payable in equal monthly instalments in arrears until the end of the month in which the survivor dies or otherwise loses eligibility. If applicable, a residual benefit (Note 15) is payable to the estate upon the death of the last survivor.

17. Annual Allowance for Civilian Members

Annual allowance means, for a Civilian Member, an annuity payable immediately on retirement or upon attaining age 50, if later. The amount of the allowance is equal to the amount of the deferred annuity to which the Civilian Member would otherwise be entitled, reduced by 5% of such annuity multiplied by the difference between 60 and the age when the allowance becomes payable. However, if the Civilian Member is at least 50 years old, and has at least 25 years of pensionable service, then the difference is reduced to the greater of

- 55 minus the age, and
- 30 minus the number of years of pensionable service.

The Treasury Board can waive all or part of the reduction for Civilian Members who are involuntarily retired at ages 55 and over with at least ten years of service in the Force.

If a former Civilian Member entitled to an annual allowance commencing at age 50 becomes disabled before then, the entitlement changes to an immediate annuity (Note 8). If disability ceases before age 60, then the entitlement changes to a deferred annuity (Note 9) unless the pensioner elects an annual allowance that is the prescribed actuarial equivalent to the deferred annuity.

18. Division of Pension with Former Spouse

In accordance with the *Pension Benefits Division Act*, upon the breakdown of a spousal union (including common-law), a lump sum can be transferred by court order or by mutual consent from the plan assets to the credit of the former spouse of a contributor or pensioner. The maximum transferable amount is half the value, calculated as at the transfer date, of the retirement pension accrued by the

contributor or pensioner during the period of cohabitation. If the member's benefits are not vested, the maximum transferable amount corresponds to half the member's contributions made during the period subject to division, accumulated with interest at the rate applicable on a refund of contributions. The benefits of the contributor or pensioner are then reduced accordingly.

Appendix 3 – Plan Assets

A - RCMP Superannuation Account

Until 31 March 2000, the plan was entirely financed through the RCMP Superannuation Account, which forms part of the Public Accounts of Canada. The Account is:

- credited with all contributions made by members and the Government up to 31 March 2000 (and prior service contributions made for elections made prior to 1 April 2000 or leave without pay contributions for periods before 1 April 2000 but remitted after that date);
- charged with the benefit payments made in respect of service earned under the Account; and,
- credited with investment earnings as though net cash flows were invested quarterly in 20-year Government of Canada bonds issued at prescribed interest rates and held to maturity. No formal debt instrument is issued to the Account by the Government in recognition of the amounts therein. Investment earnings are credited every three months to the Account on the basis of the actual average yield for the same period on the combined Superannuation Accounts of the Public Service, Canadian Forces and RCMP pension plans.

B - RCMP Pension Fund

Beginning on 1 April 2000, Government and member contributions (except for prior service elections made prior to 1 April 2000) to the pension plan were no longer credited to the RCMP Superannuation Account. Rather, they are deposited in a newly created RCMP Pension Fund to be invested in the financial markets with a view to achieving maximum rates of return without undue risk. The new Fund is charged with the benefit payments and administrative expenses in respect of service since 1 April 2000.

1. Reconciliation of Balances in the RCMP Superannuation Account

		(in millions of dollars)		
Account Balance as at 31 March 1996				7,527.7
Plan year		1997	1998	1999
				1997-1999
Public Accounts opening balance	7,527.7	8,260.5	9,032.0	7,527.7
INCOME				
Investment Earnings	764.0	819.1	866.7	2,449.8
Employer Contributions	120.1	125.7	140.5	386.3
Employee Contributions	54.4	53.5	52.9	160.8
Transfers Received	<u>0.5</u>	<u>0.6</u>	<u>0.2</u>	<u>1.3</u>
Subtotal	939.0	998.9	1,060.3	2,998.2
EXPENDITURES				
Annuities	191.0	216.1	225.7	632.8
Pension Divisions	12.7	8.2	11.5	32.4
Return of Contributions	2.4	1.9	2.2	6.5
Transfers Sent	0.1	1.0	0.3	1.4
Cash Termination Allowances	<u>0.0</u>	<u>0.2</u>	<u>0.0</u>	<u>0.2</u>
Subtotal	206.2	227.4	239.7	673.3
Public Accounts Closing Balance	8,260.5	9,032.0	9,852.6	9,852.6
Account balance as at 31 March 1999			9,852.6	9,852.6

The above table shows the reconciliation of the assets in the RCMP Superannuation Account between the last valuation date and the current valuation date. Since the last valuation, the Account balance has grown by \$2.3 billion (a 31% increase) to reach \$9.9 billion as at 31 March 1999. The net growth in the Account balance is to a large extent the result of interest credits made.

2. Rates of Return

The following rates of return on the Account by plan year were calculated using the foregoing entries. These results will differ somewhat from those shown in the future actuarial reports as at 31 March 1999 and 2000, respectively, on the Public Service and Canadian Forces pension plans even though the quarterly yields used to compute actual investment earnings are identical for all three plans. The main reasons for this discrepancy are that:

- (a) the uniform quarterly yields are applied only to the opening balance of the Accounts, thereby ignoring the cash flows during the quarter, and
- (b) the results below were computed assuming a uniform distribution of cash flows during the plan year by imputing to them one-half year of interest.

<u>Plan Year</u>	<u>Return</u>
1997	10.17%
1998	9.94%
1999	9.62%

3. Sources of Asset Data

The Account entries shown in item 1 above were taken from the Public Accounts of Canada. In accordance with section 8 of the *Public Pensions Reporting Act*, the Office of the Comptroller General of Canada provided a certification of the assets of the plan as at 31 March 1999.

4. Account Projection

The following table shows a projection of the Account over 16 years commencing 1 April 1999. This projection is based on the assumption that the surplus will be withdrawn in equal instalments over 15 fiscal years beginning on 30 September 2000.

Account Projection with no Surplus at the End of 16 Years
(\$ billion)

<u>Plan Year</u>	<u>Beginning Account Balance</u>	<u>Beginning Net Liabilities¹</u>	<u>Beginning Surplus</u>	<u>Account Payments</u>	<u>Investment Earnings</u>	<u>Instalment Payments</u>
2000	9.85	7.42	2.43	0.04 ²	0.91	0.00
2001	10.72	8.07	2.65	0.28	0.94	0.30
2002	11.08	8.50	2.58	0.31	0.95	0.30
2003	11.42	8.93	2.49	0.33	0.94	0.30
2004	11.73	9.34	2.39	0.36	0.94	0.30
2005	12.01	9.74	2.27	0.39	0.94	0.30
2006	12.26	10.12	2.14	0.42	0.93	0.30
2007	12.47	10.48	1.99	0.45	0.92	0.30
2008	12.64	10.81	1.83	0.48	0.92	0.30
2009	12.78	11.12	1.66	0.51	0.91	0.30
2010	12.88	11.40	1.48	0.55	0.89	0.30
2011	12.92	11.65	1.27	0.58	0.87	0.30
2012	12.91	11.86	1.05	0.61	0.83	0.30
2013	12.83	12.02	0.81	0.64	0.81	0.30
2014	12.70	12.15	0.55	0.66	0.78	0.30
2015	12.52	12.25	0.27	0.69	0.76	0.30
2016	12.29	12.29	-	-	-	-

¹ The net liabilities are the plan liabilities net of the present value of future contributions in respect of elected prior service.
² In the first year, the amount shown is the difference between the benefits paid from and the contributions credited to the Account. For the future years the contributions will be deposited in a newly created pension fund to be invested in the financial markets.

The following table is similar to the first except that the surplus remaining at the end of 16 years is equal to 10% of the liabilities.

Account Projection
with Surplus Equal to 10% of Liabilities at the End of 16 Years
(\$ billion)

<u>Plan Year</u>	<u>Beginning Account Balance</u>	<u>Beginning Net Liabilities¹</u>	<u>Beginning Surplus</u>	<u>Account Payments</u>	<u>Investment Earnings</u>	<u>Instalment Payments</u>
2000	9.85	7.42	2.43	0.04 ²	0.91	0.00
2001	10.72	8.07	2.65	0.28	0.94	0.25
2002	11.13	8.50	2.63	0.31	0.95	0.25
2003	11.52	8.93	2.59	0.33	0.95	0.25
2004	11.89	9.34	2.55	0.36	0.96	0.25
2005	12.24	9.74	2.50	0.39	0.96	0.25
2006	12.56	10.12	2.44	0.42	0.96	0.25
2007	12.85	10.48	2.37	0.45	0.95	0.25
2008	13.10	10.81	2.29	0.48	0.95	0.25
2009	13.32	11.12	2.20	0.51	0.95	0.25
2010	13.51	11.40	2.11	0.55	0.94	0.25
2011	13.65	11.65	2.00	0.58	0.92	0.25
2012	13.74	11.86	1.88	0.61	0.89	0.25
2013	13.77	12.02	1.75	0.64	0.87	0.25
2014	13.75	12.15	1.60	0.66	0.85	0.25
2015	13.69	12.25	1.44	0.69	0.83	0.25
2016	13.58	12.29	1.29			

¹ The net liabilities are the plan liabilities net of the present value of future contributions in respect of elected prior service.
² In the first year, the amount shown is the difference between the benefits paid from and the contributions credited to the Account. For the future years the contributions will be deposited in a newly created pension fund to be invested in the financial markets.

Appendix 4 – Membership Data

A - Sources of Membership Data

The individual data in respect of contributors, pensioners, and eligible survivors were provided as at 31 March 1998, and are shown in the summaries of data in this Appendix.

The Classification and Compensation Branch of the Royal Canadian Mounted Police provided relevant valuation input data on contributors while the RCMP Services Section of Public Works and Government Services Canada did so in respect of pensioners and survivors.

These data were projected to the 31 March 1999 valuation date generally using the demographic assumptions of the current valuation and the actual economic experience (1.6% indexation increase for pensioners and 4.5% general pay increases for contributors) for the relevant one-year projection period.

B - Validation of Membership Data

The principal validation tests applied to the valuation input data were as follows:

- reconciling the membership data with the data used in the previous valuation report (see tables 4A, 4B and 4C of Appendix 4);
- comparing the membership with that published in the Report on the Administration of the RCMP Superannuation Account for the year ending 31 March 1998;
- checking that the salary of a contributor is within a certain range and reasonably consistent in comparison with the salary of that contributor in the previous valuation report;
- verifying that the pensionable service of a contributor is reasonably consistent in relation to the attained age; and
- comparing the initial pension of each contributor retiring during the April 1995 to March 1998 period with the expected pension based on the 31 March 1998 valuation data, taking into account any changes arising from service after 31 March 1995; and
- comparing pension of each pensioner and survivor with the amount actually being paid according to the Report on the Administration of the RCMP Superannuation Account as at 31 March 1998.

Based on the omissions and discrepancies identified by these and other tests, appropriate adjustments were made to the basic data after consulting with the data providers.

Table 4A

Reconciliation of Membership

The following table, derived from the basic data, shows pertinent statistics concerning contributors, pensioners, and survivors during the period from April 1995 to March 1998 inclusive. Tables 4B and 4C show further details on reconciliations, by sex and type, of the contributors and the pensioners.

	<u>Contributors</u>	<u>Retirement Pensioners</u>	<u>Disability Pensioners</u>	<u>Eligible Surviving Spouses</u>	<u>Eligible Surviving Children</u>
As at 31 March 1995	18,152	5,471	307	740	251 ¹
Data corrections	(2)	(18)	12	20	
New members	2,070	-	-	-	
Re-engagements	0	0	-	-	
Nonvested terminations	(358)	-	-	-	
Pensionable disabilities	(207)	-	207	-	
Pensionable retirements	(1,969)	1,969	-	-	
Emerging survivors	-	-	-	208	
Deaths	(62)	(187)	(25)	(34)	
Transfers to other plans	<u>0</u>	<u>(1)</u>	<u>0</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
As at 31 March 1998	17,624	7,234	501	934	229 ¹

¹ The available data were insufficient to allow the reconciliation of the change in the population of eligible surviving children.

Table 4B

Detailed Reconciliation of Contributors

	<u>Regular Members</u>		<u>Civilian Members</u>	
	<u>Male</u>	<u>Female</u>	<u>Male</u>	<u>Female</u>
As at 31 March 1995	14,367	1,610	1,211	964
Data corrections	13	(1)	(15)	1
New members	1,246	495	156	173
Re-engagements	0	0	0	0
Nonvested terminations	(162)	(59)	(63)	(74)
Pensionable disabilities	(150)	(20)	(19)	(18)
Pensionable retirements	(1,791)	(35)	(102)	(41)
Deaths	<u>(47)</u>	<u>(2)</u>	<u>(9)</u>	<u>(4)</u>
As at 31 March 1998	13,476	1,988	1,159	1,001

Table 4C

Detailed Reconciliation of Pensioners

A – Retirement Pensioners

	<u>Former Regular Members</u>		<u>Former Civilian Members</u>	
	<u>Male</u>	<u>Female</u>	<u>Male</u>	<u>Female</u>
As at 31 March 1995	5,011	9	302	149
Data corrections	(18)	0	0	0
Re-engagements	0	0	0	0
New pensioners	1,791	35	102	41
Deaths	(163)	-	(20)	(4)
Transfers to other plans	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>(1)</u>	<u>0</u>
As at 31 March 1998	6,621	44	383	186

B – Disability Pensioners

	<u>Former Regular Members</u>		<u>Former Civilian Members</u>	
	<u>Male</u>	<u>Female</u>	<u>Male</u>	<u>Female</u>
As at 31 March 1995	233	18	24	32
Data corrections	9	0	1	2
New pensioners	150	20	19	18
Deaths	<u>(19)</u>	<u>0</u>	<u>(5)</u>	<u>(1)</u>
As at 31 March 1998	373	38	39	51

Table 4D

Male Regular Members as at 31 March 1998

**Number of Contributors
and
Average Annual Pensionable Earnings¹**

Age Last Birthday	Completed Years of Pensionable Service							All Years of Service
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	
To 24	172 \$38,900	- -	- -	- -	- -	- -	- -	172 \$38,900
25-29	658 \$41,700	349 \$51,200	9 \$51,600	- -	- -	- -	- -	1,016 \$45,100
30-34	359 \$44,200	1,047 \$51,600	625 \$52,700	26 \$52,400	- -	- -	- -	2,057 \$50,700
35-39	119 \$45,700	405 \$51,500	758 \$53,100	1,245 \$54,700	52 \$55,000	- -	- -	2,579 \$53,300
40-44	55 \$48,700	93 \$51,700	227 \$53,000	935 \$54,700	1,757 \$57,500	85 \$59,800	- -	3,152 \$56,100
45-49	17 \$51,400	23 \$51,400	98 \$52,800	193 \$54,100	965 \$57,300	1,529 \$61,800	69 \$65,500	2,894 \$59,400
50-54	11 \$48,400	8 \$49,900	54 \$52,800	46 \$53,500	179 \$56,000	388 \$61,700	691 \$68,000	1,377 \$63,300
55-59	1 *	1 *	18 \$52,900	15 \$52,200	26 \$58,900	20 \$54,100	60 \$69,200	141 \$61,000
60-64	- -	- -	- -	- -	- -	1 *	- -	1 *
All ages	1,392 \$42,800	1,926 \$51,500	1,789 \$52,900	2,460 \$54,600	2,979 \$57,300	2,023 \$61,600	820 \$67,900	13,389 ² \$55,200

Average age last birthday: 40.5 years

Average pensionable service last anniversary: 16.9 years

Annualised pensionable payroll: \$745,332,000

¹ As defined in Note 1 in section D of Appendix 2.

² There are 87 additional contributors who have completed the maximum 35 years of pensionable service.

* Not shown to protect the privacy of contributors.

Table 4E
Female Regular Members as at 31 March 1998

**Number of Contributors
and
Average Annual Pensionable Earnings¹**

Age Last Birthday	Completed Years of Pensionable Service							All Years of Service
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	
to 24	127	-	-	-	-	-	-	127
	\$37,900	-	-	-	-	-	-	\$37,900
25-29	294	159	3	-	-	-	-	456
	\$41,600	\$51,600	\$51,600	-	-	-	-	\$45,200
30-34	88	288	209	4	-	-	-	589
	\$42,600	\$51,600	\$52,600	\$52,400	-	-	-	\$50,600
35-39	24	67	182	168	7	-	-	448
	\$43,700	\$51,500	\$52,900	\$53,700	\$51,600	-	-	\$52,500
40-44	7	24	47	93	92	1	-	264
	\$43,500	\$51,300	\$51,700	\$53,100	\$55,700	*	-	\$53,300
45-49	2	5	12	25	32	7	-	83
	\$32,100	\$51,600	\$52,000	\$53,000	\$56,700	\$54,200	-	\$53,800
50-54	-	2	-	2	13	2	1	20
	-	\$51,600	-	\$52,800	\$55,600	\$52,800	*	\$54,500
55-59	-	-	-	-	1	-	-	1
	-	-	-	-	*	-	-	*
All ages	542	545	453	292	145	10	1	1,988
	\$41,000	\$51,600	\$52,600	\$53,400	\$55,700	\$52,500	*	\$49,500

Average age last birthday: 33.5 years
Average pensionable service last anniversary: 9.1 years
Annualised pensionable payroll: \$98,406,000

¹ As defined in Note 1 in section D of Appendix 2.

* Not shown to protect the privacy of contributors.

Table 4F
Male Civilian Members as at 31 March 1998

**Number of Contributors
and
Average Annual Pensionable Earnings¹**

Age Last Birthday	Completed Years of Pensionable Service							All Years of Service
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	
To 24	13 \$37,000	- -	- -	- -	- -	- -	- -	13 \$37,000
25-29	44 \$39,600	25 \$41,800	- -	- -	- -	- -	- -	69 \$40,400
30-34	39 \$44,700	56 \$45,700	19 \$46,900	3 \$47,700	- -	- -	- -	117 \$45,600
35-39	26 \$44,200	44 \$48,300	73 \$53,900	42 \$50,400	- -	- -	- -	185 \$50,400
40-44	20 \$42,200	17 \$47,500	38 \$53,300	96 \$55,100	56 \$53,400	6 \$48,500	- -	233 \$52,600
45-49	14 \$53,300	17 \$48,900	21 \$52,100	33 \$50,900	76 \$57,600	58 \$57,400	6 \$58,800	225 \$55,200
50-54	8 \$56,000	11 \$46,800	16 \$48,000	26 \$56,300	41 \$56,600	62 \$58,900	35 \$51,300	199 \$55,100
55-59	2 \$77,600	5 \$40,500	12 \$44,900	16 \$47,200	18 \$52,400	14 \$61,500	12 \$63,600	79 \$53,400
60-64	2 \$66,200	3 \$61,400	3 \$38,700	5 \$48,600	6 \$52,700	3 \$50,500	- -	22 \$52,000
65-69	- -	- -	- -	- -	1 *	2 \$53,600	- -	3 \$53,000
All ages	168 \$44,300	178 \$46,500	182 \$51,500	221 \$52,900	198 \$55,600	145 \$57,900	53 \$54,900	1,145 ² \$51,600

Average age last birthday: 43.4 years
Average pensionable service last anniversary: 15.4 years
Annualised pensionable payroll: \$59,704,000

¹ As defined in Note 1 in section D of Appendix 2.

² There are 14 additional contributors who have completed the maximum 35 years of pensionable service.

* Not shown to protect the privacy of contributors.

Table 4G
Female Civilian Members as at 31 March 1998

**Number of Contributors
and
Average Annual Pensionable Earnings¹**

Age Last Birthday	Completed Years of Pensionable Service						All Years of Service
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34
To 24	17 \$38,400	-	-	-	-	-	17 \$38,400
25-29	39 \$40,700	28 \$38,200	1 \$35,100	-	-	-	68 \$39,600
30-34	52 \$42,500	73 \$42,300	29 \$41,800	2 \$42,000	-	-	156 \$42,300
35-39	31 \$38,200	47 \$43,500	66 \$46,600	53 \$43,700	5 \$41,000	-	202 \$43,700
40-44	24 \$39,600	33 \$40,300	32 \$45,000	78 \$47,000	56 \$47,300	2 \$42,300	225 \$45,000
45-49	10 \$48,000	20 \$40,000	25 \$41,800	30 \$45,600	54 \$48,200	35 \$50,400	180 \$46,400
50-54	9 \$44,500	14 \$46,900	19 \$44,800	19 \$45,100	14 \$43,800	16 \$55,600	106 \$47,800
55-59	1 \$49,800	3 \$49,300	3 \$45,400	7 \$53,000	13 \$46,400	9 \$48,600	38 \$48,400
60-64	-	-	-	3 \$41,800	2 \$40,400	1 *	6 \$43,000
65-69	-	-	-	-	1 *	-	2 \$47,300
All ages	183 \$41,100	218 \$41,900	175 \$44,500	192 \$45,800	145 \$46,900	63 \$51,200	1,000 ² \$44,500

Average age last birthday: 40.8 years
Average pensionable service last anniversary: 12.9 years
Annualised pensionable payroll: \$44,498,000

¹ As defined in Note 1 in section D of Appendix 2.

* Not shown to protect the privacy of contributors.

² There is 1 contributor who has completed the maximum 35 years of pensionable service.

Table 4H

Male Regular Member Pensioners as at 31 March 1998

**Number of Pensioners by Type
and
Amounts of Annual Pension¹**

Age Last Birthday	Retirement Pensioners			Disability Pensioners		
	Number	Average	Total	Number	Average	Total
35-39	5	\$12,600	\$63,000	10	\$15,600	\$156,000
40-44	165	\$21,700	\$3,573,000	57	\$18,500	\$1,056,000
45-49	812	\$26,500	\$21,515,000	84	\$21,500	\$1,806,000
50-54	1,392	\$30,700	\$42,724,000	95	\$23,200	\$2,201,000
55-59	1,684	\$34,000	\$57,273,000	53	\$25,600	\$1,355,000
60-64	1,316	\$32,700	\$43,059,000	35	\$26,500	\$929,000
65-69	924	\$27,500	\$25,455,000	23	\$18,100	\$416,000
70-74	178	\$24,300	\$4,319,000	9	\$20,200	\$182,000
75-79	81	\$26,200	\$2,123,000	4	\$16,800	\$67,000
80-84	42	\$20,500	\$862,000	3	\$15,700	\$47,000
85-89	18	\$22,800	\$411,000	-	-	-
90-94	4	\$21,000	\$84,000	-	-	-
All Ages	6,621	\$30,427	\$201,461,000	373	\$22,023	\$8,059,000

Average age last birthday
At 31 March 1998: 57.6 years
At retirement: 48.3 years

Average age last birthday
At 31 March 1998: 52.5 years
At retirement: 45.2 years

¹ Equals initial amounts of pension plus all accrued indexation to and including 1 January 1998, reduced by any CPP and PBDA offsets in effect as at 31 March 1998. All pensions are in pay except for 13 retirement pensioners deferred to age 60. All accrued indexation is in pay except that in respect of retirement pensioners who have not yet satisfied at least one of the relevant criteria for receiving indexation payments.

Table 4I

Male Civilian Member Pensioners as at 31 March 1998

**Number of Pensioners by Type
and
Amounts of Annual Pension¹**

Age Last Birthday	Retirement Pensioners			Disability Pensioners		
	Number	Average	Total	Number	Average	Total
30-34	-	-	-	3	\$8,700	\$26,000
35-39	-	-	-	1	*	*
40-44	-	-	-	2	\$15,000	\$30,000
45-49	4	\$21,300	\$85,000	5	\$20,600	\$103,000
50-54	10	\$21,900	\$219,000	7	\$23,400	\$164,000
55-59	63	\$29,500	\$1,860,000	3	\$15,700	\$47,000
60-64	95	\$26,600	\$2,527,000	8	\$18,100	\$145,000
65-69	105	\$17,600	\$1,850,000	9	\$12,200	\$110,000
70-74	58	\$16,400	\$953,000	-	-	-
75-79	33	\$14,500	\$480,000	1	*	*
80-84	13	\$16,800	\$219,000	-	-	-
85-89	1	*	*	-	-	-
90-94	1	*	*	-	-	-
All Ages	383	\$21,487	\$8,229,000	39	\$17,039	\$666,000

Average age last birthday
At 31 March 1998: 65.7 years
At retirement: 58.1 years

Average age last birthday
At 31 March 1998: 55.9 years
At retirement: 49.3 years

¹ As defined in table 4H. All pensions are in pay except for 8 retirement pensions deferred to age 60.

* Not shown to protect the privacy of contributors.

Table 4J
Female Regular Member Pensioners as at 31 March 1998

**Number of Pensioners by Type
and
Amounts of Annual Pension¹**

Age Last Birthday	Retirement Pensioners			Disability Pensioners		
	Number	Average	Total	Number	Average	Total
30-34	2	\$7,500	\$15,000	1	*	*
35-39	5	\$13,400	\$67,000	8	\$13,400	\$107,000
40-44	18	\$18,400	\$332,000	15	\$14,700	\$221,000
45-49	13	\$21,100	\$274,000	8	\$16,100	\$129,000
50-54	4	\$19,800	\$79,000	4	\$15,300	\$61,000
55-59	-	-	-	-	-	-
60-64	<u>2</u>	<u>\$13,000</u>	<u>\$26,000</u>	<u>2</u>	<u>\$7,500</u>	<u>\$15,000</u>
All Ages	44	\$17,988	\$793,000	38	\$14,333	\$543,000

Average age last birthday
At 31 March 1998: 44.3 years
At retirement: 42.4 years

Average age last birthday
At 31 March 1998: 44.0 years
At retirement: 40.3 years

¹ As defined in Table 4H.

* Not shown to protect the privacy of contributors.

Table 4K

Female Civilian Member Pensioners as at 31 March 1998

**Number of Pensioners by Type
and
Amounts of Annual Pension¹**

Age Last Birthday	Retirement Pensioners			Disability Pensioners		
	Number	Average	Total	Number	Average	Total
25-29	-	-	-	2	\$4,500	\$9,000
30-34	-	-	-	1	*	*
35-39	-	-	-	3	\$10,000	\$30,000
40-44	1	*	*	8	\$11,500	\$92,000
45-49	2	\$18,500	\$37,000	12	\$13,300	\$159,000
50-54	5	\$16,000	\$80,000	6	\$14,300	\$86,000
55-59	27	\$15,100	\$409,000	5	\$8,800	\$44,000
60-64	52	\$22,100	\$1,148,000	3	\$13,700	\$41,000
65-69	38	\$13,900	\$529,000	6	\$7,500	\$45,000
70-74	32	\$13,600	\$434,000	1	*	*
75-79	17	\$13,900	\$237,000	4	\$11,500	\$46,000
80-84	7	\$12,100	\$85,000	-	-	-
85-89	4	\$13,000	\$52,000	-	-	-
90-94	<u>1</u>	<u>*</u>	<u>*</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
All Ages	186	\$16,345	\$3,039,000	51	\$11,030	\$562,000

Average age last birthday
At 31 March 1998: 66.3 years
At retirement: 57.9 years

Average age last birthday
At 31 March 1998: 52.3 years
At retirement: 45.3 years

¹ As defined in table 4H. All pensioners are in pay except for 8 retirement pensions deferred to age 60.

* Not shown to protect the privacy of contributors.

Table 4L

Eligible Survivors as at 31 March 1998

**Number of Eligible Widow(er)s and Children
and
Amounts of Annual Allowance¹**

<u>Age Last Birthday</u>	<u>Number</u>	<u>Average</u>	<u>Total</u>
25-29	1	*	*
30-34	9	\$6,300	\$57,000
35-39	20	\$6,000	\$120,000
40-44	49	\$8,000	\$391,000
45-49	82	\$9,500	\$775,000
50-54	87	\$11,700	\$1,019,000
55-59	111	\$12,600	\$1,395,000
60-64	163	\$13,100	\$2,131,000
65-69	150	\$11,500	\$1,724,000
70-74	83	\$9,900	\$820,000
75-79	67	\$10,600	\$708,000
80-84	65	\$9,600	\$623,000
85-89	37	\$9,500	\$353,000
90-94	7	\$6,600	\$46,000
95-99	2	\$8,000	\$16,000
100-104	1	*	*
Widow(er)s²	934	\$10,915	\$10,195,000
Children	229	\$1,824	\$418,000

Average age last birthday
At 31 March 1998: 62.8 years
At death of contributor: 52.7 years

¹ Equals initial amounts of annual allowance plus all indexation to and including 1 January 1998.

² All but 16 are widows.

* Not shown to protect the privacy of contributors.

Appendix 5 - Methodology

A - Assets

The assets of the plan consist essentially of the recorded balance in the RCMP Superannuation Account, which forms part of the Public Accounts of Canada. These assets are shown at the book value of the underlying notional bond portfolio described in Appendix 3. For consistency, both the normal costs for plan year 2000 and the liabilities are determined using the projected Account yields, described in Appendix 6, that fully reflect the earning power of the assets. If a market value approach had been taken, the resulting higher asset value would have been largely offset by the higher liabilities attributable to discounting at market new money interest rates, which were lower than the projected yields assumed for this valuation.

The only other plan asset consists of the discounted value of future member contributions, and government credits in respect of prior service elections. There are two changes in methodology from the previous valuation, as follows.

- A discount rate of 6.0% per annum is used. The rate previously used was the projected yield on the Account.
- All future government credits were previously assumed to be 281% of member contributions. In this valuation, the government was assumed to contribute at 312% of member contributions for plan year 2000, and to match member contributions from plan year 2001.

B - Normal Costs

The projected accrued benefit actuarial cost method (also known as the projected unit credit method) was used to compute normal costs. Under this method, the normal cost computed in respect of a given year corresponds to the value, discounted in accordance with the projected yields described in section D below and shown in Appendix 6, of all future benefits considered to accrue in respect of that year's service. Consistent with this cost method, pensionable earnings are projected up to retirement using the assumed annual increases in average pensionable earnings (including seniority and promotional increases). The method used for projecting future employment earnings in excess of the prescribed yearly maximum pensionable earnings is described in section C-2 below.

C - Liabilities

1. Contributors

Consistent with the projected accrued benefit actuarial cost method employed to estimate normal costs, the plan's liabilities in respect of contributors as at the valuation date correspond to the value, discounted in accordance with the projected yields on the Account described in D below and shown in Appendix 6, of all future benefits accrued as at that date in respect of all previous years' service.

2. Salary Cap for Active Contributors

A yearly maximum salary cap is now prescribed for RCMP Superannuation Act purposes. Benefits earned on and after 23 February 1995 will be limited by this salary rate. For calendar year 2000, the prescribed yearly salary cap is \$99,300. The cost effect of the salary cap is applied as an offset to the liabilities and normal costs calculated.

3. Pensioners and Survivors

Consistent with accepted actuarial practice and standards, the plan's liabilities as at the valuation date in respect of pensioners (including deferred annuitants) and survivors correspond to the value, using the projected yields described in section D below and shown in Appendix 6, of all future benefits.

D - Projected Yields

The projected yields (shown in Appendix 6) assumed in computing the present value of benefits involved in estimating the normal costs for plan year 2000 and the liabilities specified in sections B and C above are the projected annual yields on the combined book value of the Superannuation Accounts of the pension plans established under the *Public Service, Canadian Forces, and RCMP Superannuation Acts*. The normal costs from plan year 2001 are based on the expected Fund yield of 7.25% per annum.

The projected Account yields were determined by an iterative process involving the actual investment earnings on the combined existing assets of the three Accounts as at the valuation date, the assumed future new money interest rates (also shown in Appendix 6), and all future contributions until 31 March 2000 as well as all future expected benefits payable in respect of all pension entitlements accrued up to 31 March 2000.

Because interest is neither charged or credited to any cash flow during a quarter, we have made a further minor adjustment of either 0.03% per annum up to and including plan year 2014 and 0.04% per annum thereafter to the projected yields on the Account. Note that

this adjustment is not shown in Appendix 6-D in the column "Yield Projected on Account". This is a change in methodology from the previous report.

In the previous report, the Account yields were determined using the open-group approach, meaning that all expected future contributions (including those of future new entrants) to the plans were taken into account. As a result of the new pension Fund commencing 1 April 2000, the open-group approach is no longer appropriate.

E - Membership Data

For valuation purposes, individual data on each member were used.

The member data shown in Appendix 4 were provided as at 31 March 1998, which is one year earlier than the valuation date of this report. These data were accordingly projected to the 31 March 1999 valuation date generally using the demographic assumptions of the current valuation and the actual economic experience for the relevant one-year projection period.

Appendix 6 - Economic Assumptions

A- Key Economic Assumptions

The following key economic assumptions are required for valuation purposes:

1. Level of Inflation

The ultimate level of inflation was assumed at 3% per annum. Given the prospects of stable, moderate inflation for the foreseeable future and the average Canadian experience over the last 75¹ years (3.10% per annum), this seems appropriate. Current lower levels of inflation were assumed to trend to 3% per annum over a five-year select period.

2. Real Increases in Average Earnings

The assumed ultimate productivity rate (i.e. real increase in average employment earnings in excess of inflation) was assumed at 1% per annum. This lies about midway between the average Canadian experience of the past 25¹ years (0.40% per annum) and 75¹ years (1.53 % per annum). Low current real increases in average earnings were assumed to rise gradually over a five-year select period to reach an ultimate level of 1% per annum.

3. Real Rate of Return on Long-Term Government of Canada Bonds

The ultimate real rate of return on long-term Government of Canada bonds was assumed at 3% per annum. This appears reasonable considering the average experience of the last 75¹ years (2.92% per annum). Current higher real rates of return were assumed to trend to 3% per annum over a five-year select period.

4. Real Rate of Return on Fund

It was assumed that the ultimate real return on the Fund would be 4.25% per annum. This is based on the Fund holding a diversified mixture of assets. This appears reasonable considering the average experience over 25¹ years for diversified portfolios of Canadian pension plans (5.6% per annum) and current real rate of return assumptions used in actuarial reports of other Canadian pension plans. Current higher real rates of return were assumed to trend to 4.25% per annum over a five-year select period.

¹ For the period ending December 1998, according to the Canadian Institute of Actuaries Report on Canadian Economic Statistics 1924-1998.

Note that all of the real rates of return referred to in this report are actually real-return differentials, i.e., the difference between the effective annual rate of return on investments and the rate of increase in prices. This differs from the technical definition of the real rate of return, which, in the case of the ultimate Fund assumption, would be $(1.0725 + 1.03) - 1 = 4.126\%$ rather than 4.25% .

Period of Years Ending 1998	25	50	75
Level of Inflation	5.40%	4.13%	3.10%
Real ¹ Increases in Average Earnings	0.40%	1.58%	1.53%
Real ¹ Return on Long-Term Canada Bonds	5.19%	2.53%	2.92%
Average Real ¹ Return on Diversified Portfolios	5.60%	4.53% ²	N/A

B - Derived Economic Assumptions

The following assumptions were derived from the key economic assumptions:

1. Projected Yields on Account

These yields are required for the computation of present values of benefits to determine the plan's liabilities and normal costs. The methodology used to determine the projected yields on the Account is described in Appendix 5-D.

2. Projected Yields on Fund

These yields are assumed at 7.25% per annum from fiscal year 2001, derived from the assumed future level of inflation and the real return on the Fund.

3. Increase in the Year's Maximum Pensionable Earnings (YMPE)

The YMPE is involved in the valuation process because the plan is integrated with the Canada Pension Plan. The assumed increase in the YMPE for a given year was derived, in accordance with the *Canada Pension Plan Act*, to correspond to the increase in the assumed Industrial Aggregate of Average Weekly Earnings over successive 12-month periods ending on 30 June.

¹ These real rates are calculated after the level of inflation is removed geometrically.

² Average over the last 35 years.

4. Increase in Pension Indexing Factor

The year's pension indexing factor is involved in the valuation process by virtue of its role in the pension inflation adjustments. It was derived by applying the indexation formula described in Appendix 2, which relates to the assumed Consumer Price Index increases over successive 12-month periods ending on 30 September.

C - Margin Against Adverse Fluctuations

The economic assumptions used in this valuation contain a measure of prudence, as is the norm for other pension plans in Canada.

D - Summary of Key and Derived Economic Assumptions

Plan Year	Inflation		Employment Earnings Increase			Interest		Yield Projected on Fund
	CPI Increase %	Pension Indexing ¹ %	Industrial Aggregate %	YMPE %	Average Pensionable Earnings ² %	New Money Interest %	Yield Projected on Account %	
2000	2.2	1.5³	1.4	0.5	3.8	6.0	9.28	N/A
2001	2.1	2.2	2.8	2.1	3.8	6.0	8.99	7.25
2002	2.4	2.3	2.8	2.8	3.9	6.0	8.75	7.25
2003	2.6	2.5	3.2	2.9	3.9	6.0	8.46	7.25
2004	2.8	2.7	3.6	3.3	4.0	6.0	8.23	7.25
2005	3.0	2.9	3.9	3.7	4.0	6.0	8.01	7.25
2006	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	6.0	7.78	7.25
2007	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	6.0	7.60	7.25
2008	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	6.0	7.44	7.25
2009	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	6.0	7.27	7.25
2010	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	6.0	7.10	7.25
2011	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	6.0	6.93	7.25
2012	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	6.0	6.62	7.25
2013	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	6.0	6.48	7.25
2014	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	6.0	6.36	7.25
2015	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	6.0	6.26	7.25
2016	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	6.0	6.12	7.25
2017	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	6.0	6.03	7.25
2018	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	6.0	5.98	7.25
2019	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	6.0	5.98	7.25
2020	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	6.0	5.99	7.25
2021+	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	6.0	6.00	7.25

¹ Assumed to be effective as at 1 January.

² Exclusive of seniority and promotional increases.

³ Bold figures denote actual experience.

Appendix 7 - Demographic Assumptions

Except where otherwise noted, all demographic assumptions were determined from the plan's own experience as was done in the past. Where applicable, assumptions of the previous valuation were updated to reflect the available intervaluation experience of April 1995 to March 1998. Assumptions related to causes of termination of employment and the assumed benefit election are described below:

Termination Cause	Rate Basis	Comments	Benefit Election Assumed	Rates Shown
Termination with nonvested rights	Service, Sex, Type	Giving partial credibility to the 1996-1998 experience, the rates for Regular Members are generally lower (from 10% to 25% when service is less than 10 years) than the previous valuation and the rates for Civilian Members are on average higher (less than 5% on average) than the previous valuation.	Return of contributions	7B
Pensionable retirement	Age, Service and Type	No select period rates since the ERI program has expired. Rates were increased 2% from the previous valuation assumed ultimate rates, giving partial credibility to the known number of new retirees from April 1998 to March 2000.	Pension commencing immediately	7D, 7E
Pensionable disability	Age, Sex and Type	The disability incidence rates were revised to reflect the intervaluation period experience from 1996 to 1998. Rates for Regular Members were increased 50% from the previous valuation. We also recognise for the first time that disability incidence differs between Regular Members and Civilian Members.	Disability pension	7C
Mortality	Age, Sex, Year and Type	Rates deemed applicable at the contributor ages are generally close to those projected in the previous valuation. Mortality improvement was based on a 25-year select period with an ultimate mortality improvement of 0.5% at all ages. The first year was based on annual Canadian mortality improvement experience since 1985.	Survivor annual allowance, if eligible	7F 7G

Assumptions related to benefits are described in the table below:

Benefit	Related Assumptions	Rate Basis	Comments	Rates shown
Pension	Mortality	Age, Sex, Year and Type	Rates for male Regular Member retirement pensioners are generally higher. Rates for Civilian Member and female Regular Member pensioners were slightly modified giving partial credibility to the 1996-1998 experience. Mortality improvement as mortality in service.	7F 7G
Disability pension	Disabled life mortality	Age, Sex and Year	Rates for disability pensioner are a multiple of assumed mortality rates for healthy members, grading uniformly from 3.4 at age 30 to 1.4 age 70 and then 1.0 at age 90.	7F
	Canada Pension Plan/ disability benefits		30% of new disabilities, previous valuation used 33%.	
Surviving spouse Annual allowance	Probability that a member will have an eligible surviving spouse at death	Member's Age, Sex	For the first time, we recognise that the probability of having an eligible surviving spouse at death differs between Regular Members and Civilian Members. This benefit is being extended to same-sex couples. As a result, the revised valuation rates were increased by 1.5 % up to age 60 and by 0.5% after age 60	7H
	Average age of spouse at death of member	Member's Age, Sex	No change from the previous valuation.	7I, 7J
	Spouse mortality	Member's Age, Sex and Year	Rates have decreased slightly from those projected in the previous valuation. Mortality improvement was the same as for mortality-in-service.	7F 7G
Surviving children annual allowance	Average number of children at death of member	Member's Age, Sex	No change in rates from the previous valuation.	7I, 7J
	Average age of children at death of member	Member's Age, Sex	No change in rates from the previous valuation.	7I, 7J
	Proportions of children remaining eligible for allowances over age 17	Age of Child	No change in rates from the previous valuation.	

Other Demographic Assumptions

Considering their negligible effect on liabilities and normal costs, the following rates were assumed to be zero:

- disability incidence rates for non-disabled pensioners; and
- recovery rates for disabled pensioners.

(a) Seniority and Promotional Salary Increases

Based on the experience for plan years 1996 to 1998, the rates for Regular Members are unchanged. However, they were modified to reflect increases in senior constable and service pay allowances effective 1 April 2000.

The rates for Civilian Members were revised based on the experience for plan year 1996 to 1998. They are 8% lower than the previous ones.

(b) Age, Sex and Employment Earnings of New Contributors

It was assumed that the number, sex, and type of new contributors would be such that the population of each subgroup of contributors changes annually as follows:

	Plan years	
	<u>2000-2005</u>	<u>2006+</u>
	%	%
Male Regular Members	(2)	1
Female Regular Members	6	1
Male Civilian Members	(1)	(1)
Female Civilian Members	2	2

For each subgroup, the age distribution of new contributors was based on that of the actual new contributors during the 1998 plan year. The initial salary of new Civilian Members in a given age-sex cell in the 2000 plan year was assumed to be the same as the corresponding experience in the 1998 plan year but increased by 4.5 %. For all new Regular Members it was assumed to be in accordance with the salary schedule effective 1 January 1998. Initial salary is assumed to increase in future plan years in accordance with the assumption for contributors' average earnings increase.

Other Assumptions

(a) Pension Benefits Division/Optional Survivor Benefit / Leave Without Pay

Pension benefits divisions have almost no effect on the valuation results because the plan liabilities are reduced on average by roughly the amount paid to the credit of the former spouse. Consequently, no future pension benefits divisions were assumed in estimating normal costs and liabilities. However, past pension benefits divisions were fully reflected in liabilities.

Two other provisions, namely the optional survivor benefit and the suspension of membership while on leave without pay, were also treated like pension benefits divisions for the same reason.

(b) Minimum Death Benefit

This valuation does not take into account the minimum death benefit, described in Note 15, section D of Appendix 2, in respect of deaths occurring after retirement. The resulting understatement of accrued liability and normal cost is not material because a majority of the relatively few pensioners who die in the early years of retirement do leave an eligible survivor.

(c) Maximum Pensionable Earnings and Survivor Benefits

The tax-related limit of \$99,300 prescribed for the 2000 calendar year was assumed to rise very slowly until 1 January 2005, and to rise thereafter in accordance with the assumed increase in the Industrial Aggregate of Average Weekly Earnings, as prescribed under the current legislation. Very few members are affected by this assumption; consequently, the effect is negligible.

In accordance with the *Income Tax Act*, the survivor benefits have been limited to 66 2/3% of the member's pension. It has been taken into account in the liabilities but the effect is minor. The excess is now payable from Retirement Compensation Arrangement.

(d) Administrative Expenses

From 1 April 2000 administrative expenses are to be charged to the plan. It is estimated that expenses will be 0.3% of pensionable payroll and that in the first plan year the Account will be charged with 99% of the total expenses. The percentage charged to the Account is expected to decrease by an annual factor of

- 2% for plan years 2001 to 2010 inclusive

- 4% for plan years 2011 to 2020 inclusive
- 5% for plan years 2021 to 2030 inclusive
- 6% for plan years 2031 to 2040 inclusive
- 7% for plan years 2041 to 2050 inclusive
- 8% thereafter.

The future expenses expected be charged to the Account have been capitalised and shown as a liability on the balance sheet, whereas the expenses to the Fund have been added to the normal cost for the year being expensed.

(e) Funding of Elected Prior Service

The government credits to the Account in the plan year 2000 in respect of prior service elections are assumed to be 312% of the corresponding contribution made by the contributors making the elections. Thereafter, the multiple is assumed to be 100%.

(f) Outstanding Terminations

Payments owing to former contributors as at 31 March 1999 were ignored in this valuation. The consequent understatement of liability is negligible because there were very few such cases and the average amount owing was modest.

Table 7A

**Assumed Seniority and Promotional Salary Increases
(expressed as a percentage of annual earnings)**

Pensionable Service ¹	Regular Members ²			Civilian Members
2000+	2000	2001	2002+	2000+
0	23.5%	23.5%	23.5%	4.6%
1	12.3	12.3	12.3	4.1
2	6.6	6.6	6.6	3.6
3	1.3	1.3	1.3	2.5
4	0.9	1.1	1.0	2.2
5	0.7	0.8	0.7	1.9
6	0.6	4.5	4.4	1.7
7	0.4	4.1	0.3	1.6
8	0.4	3.9	0.3	1.4
9	0.5	4.0	0.5	1.3
10	2.2	3.5	0.3	1.2
11	0.3	1.8	0.3	1.1
12	0.5	1.9	0.4	1.0
13	0.7	2.0	0.4	0.9
14	0.8	2.2	0.6	0.8
15	0.7	1.9	0.5	0.8
16	0.7	1.9	0.5	0.7
17	0.7	1.8	0.6	0.7
18	0.7	1.7	0.6	0.7
19	0.8	1.9	0.8	0.7
20	0.7	1.6	0.6	0.7
21	0.7	1.5	0.6	0.6
22	0.7	1.4	0.6	0.6
23	0.7	1.3	0.6	0.6
24	0.8	1.5	0.8	0.6
25	0.7	1.1	0.7	0.6
26	0.7	1.0	0.7	0.6
27	0.7	1.0	0.7	0.6
28	0.7	1.0	0.7	0.6
29	0.8	1.3	0.9	0.6
30	0.7	1.1	0.7	0.6
31	0.7	1.1	0.7	0.6
32	0.7	1.1	0.7	0.6
33	0.7	1.1	0.7	0.6
34	0.8	1.3	0.9	0.6
35+	0.7	1.1	0.7	0.6

¹ Expressed in completed years, as calculated at the beginning of the indicated plan year.

² Includes 0.2% attributable to service pay allowance increases on every fifth anniversary of engagement and 3.8% at duration six for Senior Constable allowances.

Table 7B

**Assumed Rates of Termination with Nonvested Rights¹
(per 1,000 people)**

Pensionable Service ²	Regular Members ³		Civilian Members ⁴	
	Male	Female	Male	Female
0	37	55	45	68
1	22	34	29	50
2	15	28	27	44
3	14	27	26	44
4	14	26	26	43
5	13	23	24	37
6	9	21	16	30
7	8	19	13	26
8	8	18	11	25
9	7	16	9	24
10	7	16	9	23
11	6	16	7	22
12	5	15	6	20
13	5	13	6	18
14	4	9	5	14
15	3	6	3	9
16	2	5	2	7
17	2	3	2	4
18	1	2	1	3
19	1	2	1	2
20	1	1	1	2
21	-	1	-	1

¹ Includes all terminations resulting in a lump sum payment, other than deaths leaving no eligible survivor(s) and occurring after at least five years of pensionable service.

² Expressed in completed years.

³ Rates at durations ten and over do not apply from age 56 onward.

⁴ Rates at durations five and over do not apply from age 50 onward.

Note: Rates are halved for the plan year in which footnote 3 or 4 first appear.

Table 7C
Assumed Rates¹ of Pensionable Disability
(per 1,000 people)

Age Last Birthday	Regular Members		Civilian Members	
	Male	Female	Male	Female
28	.2	.2	.3	.4
29	.2	.5	.3	.4
30	.2	.8	.3	.5
31	.2	1.1	.3	.6
32	.3	1.4	.4	.6
33	.5	2.0	.4	.7
34	.6	2.7	.5	.8
35	.9	3.6	.6	1.1
36	1.1	4.1	.8	1.3
37	1.2	4.4	1.1	1.5
38	1.4	5.0	1.3	1.7
39	1.5	5.4	1.4	1.9
40	1.7	6.0	1.5	2.1
41	2.0	6.5	1.6	2.2
42	2.3	6.9	1.8	2.4
43	2.7	7.4	1.9	2.6
44	3.2	8.0	2.1	2.9
45	3.8	8.6	2.3	3.3
46	4.2	9.0	2.4	3.6
47	4.7	9.5	2.6	4.0
48	5.3	10.1	3.2	4.5
49	5.9	10.5	3.7	5.0
50	6.6	11.1	4.2	5.6
51	7.7	12.2	4.7	6.2
52	8.7	13.4	5.3	6.8
53	10.1	14.6	5.8	7.6
54	11.6	15.9	6.3	8.4
55	13.2	17.4	7.0	9.3
56	15.0	19.2	7.9	10.4
57	17.0	21.2	8.9	11.4
58	19.4	23.4	10.0	12.6
59	21.9	25.8	11.1	13.9

¹ Rates apply only if at least ten years of pensionable service have been completed (five years, if a Civilian Member), but not if the sum of the age (minimum 55 years) and the years of pensionable service is at least 85. Rates are halved for the plan year in which these criteria are first met or ceased to be met.

Table 7D

**Assumed Rates¹ of Pensionable Retirement for Regular Members
(per 1,000 people)**

Age Last Birthday	Completed Years of Pensionable Service							
	9-18	19	20-22	23	24-28	29-33	34	35+
37	-	2	-	-	-	-	-	-
38	-	3	4	-	-	-	-	-
39	-	8	9	-	-	-	-	-
40	-	11	14	-	-	-	-	-
41	-	14	18	42	-	-	-	-
42	-	16	21	48	46	-	-	-
43	-	19	24	53	52	-	-	-
44	-	21	28	57	54	-	-	-
45	-	22	28	63	56	-	-	-
46	-	23	30	69	56	-	-	-
47	-	25	33	73	61	65	-	-
48	-	26	33	75	64	68	-	-
49	-	28	36	82	80	78	-	-
50	-	29	38	88	78	83	-	-
51	-	33	41	99	89	94	-	-
52	-	39	50	120	112	113	196	-
53	-	54	68	166	151	153	294	198
54	-	78	103	243	221	198	398	313
55	82	192	128	297	275	258	476	355
56	10	201	124	302	286	247	506	368
57	20	190	116	292	267	241	499	359
58	31	181	113	277	259	242	471	347
59+	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

¹ Rates shown for duration 19 up to age 54 and for duration 9 are halved in practice to recognise that pensionable retirement can occur only after 20 or 10 years of service, respectively, have been completed.

Table 7E

**Assumed Rates¹ of Pensionable Retirement for Civilian Members
(per 1,000 people)**

Age Last Birthday	Completed Years of Pensionable Service							
	4-8	9-13	14-18	19-23	24-28	29-33	34	35+
49	4	9	13	13	9	33	-	-
50	4	9	13	13	9	33	-	-
51	4	9	13	13	11	49	-	-
52	4	9	13	13	13	64	95	-
53	4	9	13	13	13	84	96	112
54	21	42	62	63	61	260	567	834
55	21	43	62	63	62	102	328	551
56	21	42	62	63	63	203	381	556
57	21	42	64	64	63	307	429	561
58	21	43	62	62	62	406	472	556
59	287	287	285	295	703	716	716	716
60	193	190	191	195	473	478	478	478
61	97	97	95	96	239	239	239	239
62	97	96	97	99	239	241	239	239
63	239	239	239	241	592	597	597	597
64	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

¹ Rates shown for duration 4 and for age 49 are halved in practice to recognise that pensionable retirement can occur only after 5 years of service have been completed or age 50 has been attained according to the previous report, respectively.

Table 7F
Assumed Rates of Mortality for 2000 Plan Year
(per 1,000 people)

Age Last Birthday	Regular Members ¹		Civilian Members ¹		Surviving Spouses	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female
20	.5	.2	.7	.2	1.0	.3
25	.6	.3	.8	.3	1.0	.3
30	.7	.3	1.0	.3	1.3	.4
35	.8	.4	1.0	.5	1.6	.6
40	1.1	.6	1.3	.7	1.8	1.0
45	1.5	.8	1.8	.9	2.4	1.5
50	2.4	1.2	2.8	1.4	3.7	2.4
55	4.0	1.9	4.9	2.3	6.3	4.0
60	7.2	3.6	9.1	4.4	10.9	6.4
65	12.9	7.0	16.3	7.9	17.9	10.0
70	21.6	11.2	26.9	13.5	28.4	16.1
75	35.2	18.5	43.6	22.5	45.7	26.2
80	57.5	32.4	72.1	38.9	75.2	44.9
85	92.4	56.0	116.9	67.0	119.4	78.0
90	143.3	97.9	186.0	114.3	180.0	132.4
95	210.0	157.1	281.2	184.6	258.5	210.2
100	287.3	234.0	372.3	276.2	358.6	318.5
105	371.2	327.7	425.8	382.7	454.9	432.4
110	439.9	412.1	459.1	467.9	493.0	484.4
115	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0

¹ Rates apply only to contributors and retirement pensioners. Rates for disability pensioners are a multiple of these rates, grading uniformly from 3.4 at age 30 to 1.4 at age 70 and then to 1.0 at age 90.

Table 7G

Sample of Assumed Longevity Improvement Factors for 2000 Plan Year

Age Last Birthday ²	Annual % of Mortality Reduction ¹			
	Male		Female	
	2001	2026+	2001	2026+
20	2.50	0.50	1.50	0.50
25	1.50	0.50	1.25	0.50
30	0.50	0.50	1.00	0.50
35	0.25	0.50	1.25	0.50
40	1.00	0.50	1.25	0.50
45	2.00	0.50	1.50	0.50
50	2.50	0.50	1.25	0.50
55	2.25	0.50	1.00	0.50
60	2.25	0.50	1.00	0.50
65	2.00	0.50	1.25	0.50
70	2.00	0.50	1.50	0.50
75	1.75	0.50	1.25	0.50
80	1.25	0.50	1.25	0.50
85	1.00	0.50	1.00	0.50
90	0.75	0.50	0.75	0.50
95	0.50	0.50	0.50	0.50
100	0.25	0.50	0.25	0.50
105+	0	0.50	0	0.50

¹ Mortality improvement is based on a 25-year select period with an ultimate annual mortality improvement of 0.5% at all ages. During the select period, the annual mortality reduction is linearly interpolated between 2001 and 2026.

² Expressed in completed years calculated at the beginning of the plan year.

Table 7H

Assumed Probability¹ a Member will have an Eligible Surviving Spouse² at Death

Age Last Birthday at Death	Regular Member		Civilian Member	
	Male	Female	Male	Female
25	.42	.36	.34	.57
30	.70	.49	.43	.57
35	.84	.53	.48	.57
40	.90	.53	.57	.57
45	.92	.53	.67	.57
50	.93	.52	.74	.57
55	.94	.51	.79	.57
60	.94	.48	.80	.52
65	.89	.42	.79	.47
70	.83	.36	.77	.40
75	.77	.29	.72	.32
80	.69	.21	.64	.22
85	.57	.13	.53	.13
90	.43	.07	.40	.06
95	.27	.03	.25	.02
100	.14	.01	.10	.00
105	.06	.00	.01	.00
110	.02	.00	.00	.00

¹ Does not apply if the deceased member was a contributor with less than five years of pensionable service.

² Assumed to be of the opposite sex.

Table 7I

Assumptions for Survivor Allowances¹ in Respect of Female Members

<u>Age Last Birthday at Death</u>	<u>Eligible Spouse</u>	<u>Eligible Children</u>	
	<u>Age Difference²</u>	<u>Average Number</u>	<u>Average Age</u>
25	1	0.12	2
30	2	0.76	3
35	2	1.09	7
40	2	1.15	11
45	2	1.01	15
50	3	0.61	19
55	3	0.24	21
60	3	0.06	23
65	2	0.02	24
70	2	-	-
75	1	-	-
80	1	-	-
85	0	-	-
90	(2)	-	-
95	(4)	-	-
100	(6)	-	-

¹ Payable unless the deceased member was a contributor with less than five years of pensionable service.

² Age of spouse less age of member, both calculated at death of member.

Table 7J

Assumptions for Survivor Allowances¹ in Respect of Male Members

<u>Age Last Birthday at Death</u>	<u>Eligible Spouse Age Difference²</u>	<u>Eligible Children</u>	
		<u>Average Number</u>	<u>Average Age</u>
25	(1)	0.23	3
30	(1)	1.18	4
35	(1)	1.61	8
40	(1)	1.63	12
45	(1)	1.52	16
50	(2)	1.00	19
55	(2)	0.40	20
60	(3)	0.18	21
65	(3)	0.06	22
70	(3)	0.03	23
75	(3)	0.02	24
80	(4)	-	-
85	(4)	-	-
90	(5)	-	-
95	(6)	-	-
100	(8)	-	-
105	(11)	-	-
110	(14)	-	-
115	(18)	-	-

¹ Payable unless the deceased member was a contributor with less than five years of pensionable service.

² Age of spouse less age of member, both calculated at death of member.

Appendix 8 - Experience Gains and Losses and Effect of Changes in Assumptions and Methodology
(in millions of dollars)

	Effect of Experience Gains and Losses		Comments	Effect of Changes in Assumptions & Methods	
	Surplus	Normal Cost		Surplus	Normal Cost
Economic					
Interest	(6.0)	-	The projected yields from the open-group approach are lower than the corresponding yields used in the previous valuation.	(138.0)	.48
Pension Indexing	40.0	-	The assumed pension indexation increases up to and including the 2005 plan year are lower than the corresponding assumption in the previous valuation.	84.5	(.03)
Average Earnings & YMPE Increases	(6.0)	.03	Assumed salary increases are higher than the corresponding assumption in the previous valuation. Assumed YMPE increases are lower than the corresponding assumption in the previous valuation.	(32.7)	.21
Discount rate and government future contributions in respect of elected prior service	N/A	N/A	Discount rate changed to 6% per annum from Account yield. Previous valuation assumed government would contribute at a constant 183% of member prior service contributions.	(11.5)	-
Demographic					
Seniority and promotional salary increases	16.7	(.02)	The seniority salary increases freeze which began in June 1994 and extended for two years, expired during the interval valuation period; liability and normal cost estimates were included in the previous valuation results.	3.2	(.02)
Mortality base year and mortality improvement factors	2.2	-	The mortality improvement factors were modified and it had a significant effect on the valuation results.	64.6	(.28)
Termination other than death	(19.7)	(.02)	The plan experienced losses for pensionable retirements, pensionable disabilities and terminations with nonvested rights.	(25.2)	.10
Miscellaneous	(27.9)	.14		8.5	(.11)
Totals	(0.7)	.13		(46.6)	.35

Appendix 9 - Acknowledgements

The Office of the Comptroller General of Canada provided a certification of the assets of the plan as at 31 March 1999.

The Classification and Compensation Branch of the Royal Canadian Mounted Police provided relevant valuation input data on contributors while the RCMP Services Section of Public Works and Government Services Canada did so in respect of pensioners and survivors.

The co-operation and able assistance received from the above mentioned data providers deserve to be acknowledged.

The following people assisted in the preparation of this report:

Lyse Lacourse
Steve McCleave, A.S.A.

Rapport actuariel

RÉGIME DE PENSIONS DE LA GENDARMERIE ROYALE DU CANADA



Bureau du surintendant
des institutions financières

Bureau de l'actuaire en chef

Office of the Superintendent
of Financial Institutions

Office of the Chief Actuary

Canada

Pour obtenir une copie, veuillez communiquer avec le
Bureau de l'actuaire en chef
Bureau du surintendant des institutions financières
255, rue Albert
12^e étage
Ottawa (Ontario)
K1A 0H2

Télécopieur : (613) 990-9900

Courriel : actserv@osfi-bsif.gc.ca

Le 22 septembre 2000

L'honorable Lucienne Robillard, c.p., députée
Présidente du Conseil du Trésor
Ottawa, Canada
K1A 0R5

Madame la Ministre,

Conformément à l'article 6 de la *Loi sur les rapports relatifs aux pensions publiques*, j'ai le plaisir de vous transmettre mon rapport sur l'évaluation actuarielle au 31 mars 1999 du régime de pensions établi en vertu de la *Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada*.

Veuillez agréer, Madame la Ministre, l'assurance de ma considération distinguée.

Jean-Claude Ménard

L'actuaire en chef,
Bureau de l'actuaire en chef.

Jean-Claude Ménard, F.S.A., F.I.C.A.



TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
I- Sommaire	
A – Raison d'être de la présente évaluation actuarielle	5
B – Portée du rapport	5
C – Principales observations	5
II- Situation financière du régime	
A - Bilan au 31 mars 1999	7
B – Certificat de coût	8
C – Sensibilité des cotisations normales aux variations des hypothèses clés	10
III- Conciliation des résultats du présent rapport et du rapport précédent.....	11
IV- Opinion actuarielle et examen par les pairs.....	14
ANNEXES.....	15
Annexe 1 – Événements survenus après le 31 mars 1999	15
Annexe 2 – Sommaire des dispositions du régime	17
Annexe 3 – Actif du régime	29
Annexe 4 – Données sur les participants	34
Annexe 5 – Méthodologie.....	47
Annexe 6 – Hypothèses économiques	50
Annexe 7 – Hypothèses démographiques	54
Annexe 8 – Gains et pertes actuariels et incidence des modifications des hypothèses et de la méthodologie	69
Annexe 9 - Remerciements	70



I- Sommaire

A – Raison d'être de la présente évaluation actuarielle

La présente évaluation actuarielle du régime de pension établi en vertu de la *Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada* (LPRGRC) a été effectuée en date du 31 mars 1999, conformément à la *Loi sur les rapports relatifs aux pensions publiques* (LRPP). L'évaluation précédente avait été effectuée en date du 31 mars 1996. La prochaine évaluation périodique envisagée en vertu de la LRPP sera en date du 31 mars 2002.

Conformément aux normes actuarielles reconnues, le présent rapport actuariel vise principalement à présenter une estimation réaliste :

- du bilan du régime de pension à la date d'évaluation, c.-à-d. la valeur de son actif, de son passif et de son excédent ou déficit à cette date;
- du montant annuel requis pour amortir l'excédent ou le déficit à la date d'évaluation sur un certain nombre d'années;
- du coût prévu pour chacune des trois prochaines années du régime¹ suivant la date d'évaluation.

B – Portée du rapport

Le rapport actuariel précédent était fondé sur les dispositions du régime en vigueur après la sanction royale du projet de loi C-55, le 29 septembre 1992. Aucune autre modification n'a été apportée aux dispositions du régime jusqu'à la sanction royale des projets de loi C-71 et C-78, le 17 juin 1999 et le 14 septembre 1999 respectivement. Les principales modifications découlant de ces deux derniers projets de loi sont décrites à l'annexe 1. Le présent rapport actuariel est fondé sur les dispositions du régime présentées à l'annexe 2, qui tient compte de toutes les modifications apportées par les projets de loi C-71 et C-78 même si ces derniers n'ont été sanctionnés qu'après la date d'évaluation du 31 mars 1999.

C – Principales observations

- Au 31 mars 1999, l'excédent du régime s'établissait à 2,43 milliards de dollars, soit la différence entre l'actif de 9,87 milliards et le passif de 7,44 milliards.
- L'excédent de 2,43 milliards de dollars pourrait être amorti en 15 retraits annuels égaux de 300 millions de dollars commençant le 30 septembre 2000, en fonction du rendement indiqué à l'annexe 6.

¹ Toute mention de l'« année du régime » dans le présent rapport vaut mention de la période de 12 mois se terminant le 31 mars de l'année en cause.

- L'excédent de 2,43 milliards de dollars pourrait aussi être amorti en 15 retraits annuels égaux de 250 millions de dollars commençant le 30 septembre 2000. Selon ce scénario, l'excédent du régime à la fin de la période de 15 ans est égal à 10 % du passif.
- Les cotisations normales pour l'année du régime se terminant le 31 mars 2000 sont estimées à 22,11 % de la rémunération ouvrant droit à pension², soit 216,7 millions de dollars.
- On prévoit que les cotisations normales pour l'année du régime 2001 diminueront pour s'établir à 20,54 % de la rémunération ouvrant droit à pension, essentiellement grâce aux revenus de placement de la nouvelle Caisse, qui devraient être plus élevés que ceux de l'ancien Compte.
- On prévoit que les cotisations normales pour l'année du régime 2002 diminueront un peu pour s'établir à 20,50 % de la rémunération ouvrant droit à pension. D'autres baisses modestes sont prévues pour les années ultérieures à mesure que le profil démographique de la GRC évoluera.

² Au sens de la section D-1, annexe 2.

II- Situation financière du régime

A - Bilan au 31 mars 1999

Le bilan suivant a été dressé en fonction de l'actif décrit à l'annexe 3, des données exposées à l'annexe 4, de la méthodologie présentée à l'annexe 5 et des hypothèses énoncées aux annexes 6 et 7.

<u>Actif</u>	En millions de dollars
Solde du compte de pension de retraite	9 852,6
Valeur actualisée des cotisations futures au titre du service antérieur choisi	
Participants	6,4
Gouvernement	<u>8,3</u>
	14,7
Actif total	9 867,3
<u>Passif</u>	
Prestations acquises :	
• Membres réguliers	3 527,8
• Membres civils	<u>331,6</u>
	3 859,4
Prestations payables :	
• Membres réguliers	
Pensionnés retraités	3 051,9
Pensionnés invalides	168,6
Survivants à charge	<u>131,5</u>
	3 352,0
• Membres civils	
Pensionnés retraités	144,5
Pensionnés invalides	20,3
Survivants à charge	<u>13,1</u>
	177,9
Frais administratifs imputables au compte de pension de retraite	<u>47,7</u>
Passif total	7 437,0
<u>Excédent</u>	2 430,3

B – Certificat de coût

Les cotisations normales, l'actif et le passif ont été calculés en fonction de l'actif décrit à l'annexe 3, des données exposées à l'annexe 4, de la méthodologie présentée à l'annexe 5 et des hypothèses énoncées aux annexes 6 et 7. Les résultats futurs qui différeront des hypothèses correspondantes entraîneront des gains ou des pertes qui seront présentés dans les rapports ultérieurs.

1. Cotisations normales pour l'année du régime 2000

L'année du régime 2000 est la dernière pour laquelle les cotisations du gouvernement et des participants (sauf en ce qui a trait aux choix relatifs au service antérieur qui ont été faits avant le 1^{er} avril 2000) seront portées au crédit du Compte et les prestations acquises seront versées à partir du Compte. Les cotisations normales pour l'année du régime 2000 reflètent les rendements prévus du Compte.

Les cotisations normales pour l'année du régime 2000 s'élèvent à 22,11 % de la rémunération ouvrant droit à pension prévue, soit 216,7 millions de dollars.

2. Cotisations normales à partir de l'année du régime 2001

Les cotisations normales sont exprimées en pourcentage de la rémunération ouvrant droit à pension et en dollars pour chaque année suivante :

<u>Année du régime</u>	<u>Pourcentage de la rémunération ouvrant droit à pension</u>	<u>Millions de dollars</u>
2001	20,54	207,9
2002	20,50	213,5
2003	20,50	219,0
2004	20,49	225,0
2005	20,45	231,3
2006	20,37	238,6
2011	19,71	284,5
2016	19,24	353,2

La diminution des cotisations normales entre les années du régime 2000 et 2001 découle du fait que le rendement prévu de 7,25 % de la nouvelle Caisse dépasse le rendement moyen prévu du Compte. Cette différence a été quelque peu contrebalancée par des variations particulières, entre les valeurs initiales et les valeurs ultimes, des hypothèses économiques. Cette différence s'est maintenue

jusqu'à l'année du régime 2006 soit l'année à partir de laquelle les hypothèses économiques ultimes ont été appliquées.

3. Répartition des cotisations normales

Les cotisations normales qui précèdent sont acquittées conjointement par les cotisants et le gouvernement. Les cotisants versent les cotisations obligatoires conformément à une formule prescrite (voir l'annexe 2) et le gouvernement prend en charge le solde des cotisations normales.

Le tableau suivant présente la répartition des cotisations normales exprimées en pourcentage de la rémunération ouvrant droit à pension, ainsi que le ratio des cotisations du gouvernement par rapport à celles des cotisants. La répartition ne va pas au-delà de l'année du régime 2003 puisque les taux de cotisation des participants ne sont connus que jusqu'au 31 décembre 2003.

Année du régime	Répartition des cotisations normales		Ratio
	Gouvernement	Participants	
	%	%	
2000	16.74	5.37	3.12
2001	15.26	5.28	2.89
2002	15.18	5.32	2.85
2003	15.16	5.34	2.84

4. Cotisations normales par type de cotisant

Les cotisations normales du régime correspondent à la moyenne pondérée des cotisations normales des membres réguliers et des membres civils. Par exemple, pour l'année du régime 2001, le taux composite des cotisations normales est de 20.54 % de la rémunération ouvrant droit à pension, ce qui correspond à des taux de 20.94 % pour les membres réguliers et de 17.42 % pour les membres civils. La différence entre ces taux est essentiellement liée aux dispositions de retraite anticipée dont bénéficient uniquement les membres réguliers.

5. Sommaire du bilan

Au 31 mars 1999, l'actif du régime s'élevait à 9.87 milliards de dollars et le passif estimatif, à 7.44 milliards de dollars, ce qui laissait un excédent de 2.43 milliards de dollars. L'amortissement de cet excédent sur 15 ans donnerait lieu à des retraits annuels égaux d'environ 300 millions de dollars à compter du 30 septembre 2000 en fonction des taux de rendement prévus du Compte présentés à l'annexe 6-D.

Si cet excédent était partiellement amorti sur une période de 15 ans de manière que l'excédent soit égal à 10 % du passif à la fin de cette période, cet

amortissement donnerait lieu à des retraits annuels égaux de 250 millions de dollars à compter du 30 septembre 2000.

C – Sensibilité des cotisations normales aux variations des hypothèses clés

Les résultats ci-dessous mesurent l'incidence d'une augmentation ou d'une diminution de 1 % par année concernant les hypothèses économiques clés sur les cotisations normales pour l'année du régime 2006. L'augmentation ou la diminution de 1 % applicable aux hypothèses économiques débute lors de l'année du régime 2000. Les hypothèses économiques ultimes s'appliquent à compter de l'année du régime 2006.

Hypothèses économiques révisées	Rendement ultime des placements	Taux d'inflation ultime	Productivité ultime	Modification des cotisations normales pour l'année du régime 2006 (par rapport aux taux actuels)	Cotisations normales révisées pour l'année du régime 2006
Taux actuels	7,25 %	3,00 %	1,00 %	S.O.	20,37 %
Rendement des placements	8,25 %	3,00 %	1,00 %	-3,90 %	16,47 %
	6,25 %	3,00 %	1,00 %	5,27 %	25,64 %
Taux d'inflation	7,25 %	4,00 %	1,00 %	2,65 %	23,02 %
	7,25 %	2,00 %	1,00 %	-2,15 %	18,22 %
Productivité (différence entre la rémunération et l'inflation)	7,25 %	3,00 %	2,00 %	2,10 %	22,47 %
	7,25 %	3,00 %	0,00 %	-1,83 %	18,54 %
Taux d'inflation et rendement des placements	6,25 %	2,00 %	1,00 %	0,14 %	20,51 %

Les estimations supplémentaires qui précèdent montrent à quel point les résultats d'évaluation du certificat de coût sont fondés sur certaines hypothèses clés. Les différences entre les résultats ci-dessus et ceux du certificat de coût peuvent également servir de fondement pour évaluer de manière approximative l'incidence des variations d'une hypothèse clé, dans la mesure où cette incidence est linéaire.

III- Conciliation des résultats du présent rapport et du rapport précédent

La présente section fait une conciliation de l'excédent et des cotisations normales selon l'évaluation courante en fonction de l'évaluation précédente. Les données entre parenthèses correspondent à des montants négatifs. Les principaux éléments du tableau sont expliqués ci-après.

	Excédent		Cotisations normales
	(en millions de dollars)	(% du passif au 31 mars 1999)	(% de la rémunération ouvrant droit à pension)
(au 31 mars 1996)	1 911	25,7	
(pour l'année du régime 1997)			19,34
Corrections des données	(32)	(0,4)	0,01
Intérêt sur l'excédent et les redressements susmentionnés	618	8,3	
Différence entre les coûts et les cotisations	(40)	(0,5)	-
Gains et pertes actuariels	(1)	0,0	0,13
Modifications des hypothèses et de la méthodologie	(47)	(0,6)	0,35
Changement prévu des cotisations normales	-	-	2,34
Événements postérieurs à la date d'évaluation	21	0,3	(0,06)
(au 31 mars 1999)	2 430	32,7	
(pour l'année du régime 2000)			22,11

Explications de la conciliation

1. Corrections des données

La correction d'erreurs (comme le code de statut et les montants de pension) dans les données de 1995 a donné lieu à une réduction de 32 millions de dollars de l'excédent.

2. Intérêt sur l'excédent et les redressements mentionnés

Des intérêts courus de 618 millions de dollars ont été dégagés sur l'excédent pendant la période intermédiaire d'évaluation (compte tenu du point 1 susmentionné).

3. Différence entre les coûts et les cotisations

Au cours des trois exercices de la période intermédiaire d'évaluation, les cotisations réelles du gouvernement étaient inférieures à la tranche gouvernementale des cotisations normales indiquée dans le certificat de coût du rapport précédent, ce qui a donné lieu à une diminution de 40 millions de dollars de l'excédent. Ce montant inclut les intérêts courus jusqu'au 31 mars 1999.

4. Gains et pertes actuariels et incidence des modifications des hypothèses et de la méthodologie

Ces deux éléments, qui ont donné lieu à une réduction de 47 millions de dollars de l'excédent, font l'objet d'une analyse financière à l'annexe 8.

5. Changement prévu des cotisations normales

L'augmentation progressive des cotisations normales prévue dans le rapport précédent, soit 2,34 % de la rémunération ouvrant droit à pension entre les années du régime 1996 et 1999, reflète essentiellement les variations particulières entre les hypothèses économiques actuelles et ultimes.

6. Modifications des dispositions du régime

Les changements suivants sont survenus après la date d'évaluation :

- La modification de la moyenne des gains annuels ouvrant droit à pension et de celle des maximums des gains annuels ouvrant droit à pension en fonction d'une période de cinq ans entraîne des hausses de 112 millions de dollars du passif et de 0,61 % de la rémunération ouvrant droit à pension pour ce qui est des cotisations normales.
- La capitalisation des frais administratifs à imputer au Compte à partir du 1^{er} avril 2000 a fait augmenter le passif de 48 millions de dollars.

- Le passif a augmenté de 7 millions de dollars et les cotisations normales, de 0,02 % de la rémunération ouvrant droit à pension par suite de l'octroi de prestations de survivant aux conjoints de même sexe.
- Avec l'établissement de la nouvelle Caisse de retraite dans laquelle sont déposées les cotisations après l'année du régime 2000, les taux de rendement projetés du Compte sont augmentés pour refléter le fait que ce dernier ne reçoit plus de nouvel argent aux fins de placement au taux annuel présumé de 6 %, ce qui est plus faible que le taux de rendement du Compte. Par conséquent, l'excédent du régime a augmenté de 202 millions de dollars et les cotisations normales pour l'année du régime 2000 ont diminué de 0,78 % de la rémunération ouvrant droit à pension.
- Les améliorations de la rémunération du personnel de la GRC ont eu pour effet de faire augmenter le passif de 14 millions de dollars et les cotisations normales pour l'année du régime 2000, de 0,09 % de la rémunération ouvrant droit à pension.

IV- Opinion actuarielle et examen par les pairs

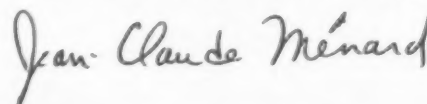
À notre avis, dans le contexte où le présent rapport a été préparé en vertu de la *Loi sur les rapports relatifs aux pensions publiques*,

- les données sur lesquelles l'évaluation repose sont suffisantes et fiables;
- les hypothèses utilisées sont appropriées dans leur ensemble;
- la méthodologie utilisée est appropriée;
- la valeur de l'actif du régime aurait été supérieure au passif si le régime avait été liquidé à la date d'évaluation.

Le présent rapport a été préparé et nos opinions ont été exprimées conformément aux normes actuarielles généralement reconnues, et plus particulièrement à la Norme de pratique pour l'évaluation des régimes de retraite de l'Institut Canadien des Actuaires.



Mario Mercier
Actuaire
Bureau de l'actuaire en chef
Fellow de l'Institut Canadien des Actuaires
Fellow de la Society of Actuaries



Jean-Claude Ménard
Actuaire en chef
Bureau de l'actuaire en chef
Fellow de l'Institut Canadien des Actuaires
Fellow de la Society of Actuaries

Examen par les pairs

J'ai passé en revue le présent rapport et je suis d'avis que les hypothèses actuarielles et les méthodes utilisées sont appropriées aux fins d'évaluation. À mon avis, le rapport a été préparé et les opinions ont été exprimées conformément aux normes actuarielles généralement reconnues.



Lou Cornelis
Actuaire principal
Bureau de l'actuaire en chef
Fellow de l'Institut Canadien des Actuaires
Fellow de la Society of Actuaries

Ottawa, Canada
Le 22 septembre 2000

ANNEXES

Annexe 1 – Événements survenus après le 31 mars 1999

Sauf indication contraire, les faits marquants suivants survenus après la date d'évaluation du 31 mars 1999 ont été pris en compte dans la présente évaluation aux fins du calcul du passif actuariel et des cotisations normales.

1. Projet de loi C-71

Le projet de loi C-71, sanctionné le 17 juin 1999, comprend les dispositions suivantes :

- a) Dans le cas des participants dont l'emploi prend fin à cette date ou après, les prestations seront fondées sur la moyenne la plus élevée des gains annuels ouvrant droit à pension pour toute période de cinq ans, contre six ans auparavant.
- b) Dans le cas des participants dont les prestations n'ont pas été réduites à cette date, le calcul de la réduction des prestations de retraite à 65 ans (ou plus tôt si le participant a droit aux prestations d'invalidité du Régime de pensions du Canada) sera désormais fondé sur une moyenne du maximum des gains annuels ouvrant droit à pension (MGAP) sur cinq ans plutôt que sur trois ans.

2. Projet de loi C-78

Le projet de loi C-78, sanctionné le 14 septembre 1999, comprend les dispositions suivantes :

- a) Modifications du taux de cotisation des employés
Pour les années civiles 2000 à 2003 inclusivement, les cotisations des employés en vertu de la *Loi sur la pension de la fonction publique* et de la LPRGRC sont égales à 4,0 % des gains à concurrence du MGAP, et à 7,5 % par la suite. À compter de l'année civile 2004, le taux des cotisations des employés prévu par la LPRGRC ne peut dépasser les taux correspondants prévus par la LPFP que peut fixer le Conseil du Trésor, sous réserve de deux contraintes. D'une part, aucune augmentation du taux ne peut dépasser 0,4 % des gains au cours d'une année donnée et, d'autre part, les taux ne peuvent augmenter au point où les employés paient plus de 40 % des coûts du service courant en vertu de la LPFP.
- b) Caisse de retraite de la GRC
À compter du 1^{er} avril 2000, les cotisations du gouvernement et des employés au régime établi en vertu de la LPRGRC ne seront plus portées au crédit du Compte de pension de retraite de la GRC, mais bien à la nouvelle Caisse de retraite de la GRC, qui investira sur les marchés financiers.

Aux fins de placement, la législation modifiée comprend une nouvelle disposition constituant l'Office d'investissement des régimes de pensions du secteur public (l'« Office »). Ce dernier exercera ses activités indépendamment du gouvernement et des participants. L'Office est chargé d'investir les cotisations du gouvernement et des employés sur les marchés financiers en vue d'obtenir le meilleur rendement possible sans subir de risques indus.

c) Excédents du Compte de pension de retraite

La législation modifiée accorde au gouvernement le pouvoir d'éliminer l'excédent actuel du Compte de pension de retraite de la GRC au moyen de retraits échelonnés sur un maximum de 15 ans. La législation permet aussi le maintien d'un excédent égal à 10 % du passif à la fin de cette période.

d) Excédents de la Caisse de retraite de la GRC

La législation modifiée accorde au Conseil du Trésor le pouvoir de prendre les mesures nécessaires concernant la gestion de l'excédent de la nouvelle Caisse de retraite de la GRC en réduisant les cotisations du gouvernement et des employés ou en retirant des montants de la Caisse.

e) Déficits

Le gouvernement demeurera seul responsable des déficits du Compte de pension de retraite de la GRC et de la nouvelle Caisse de retraite de la GRC.

f) Frais administratifs

À compter du 1^{er} avril 2000, les frais de gestion et d'administration des programmes seront répartis entre le Compte et la Caisse en proportion des services des cotisants acquis avant et après cette date.

g) Changements de bénéficiaire

Dans sa version modifiée, le régime permet l'octroi de prestations de survivant aux conjoints de même sexe de la même manière que pour les conjoints de fait de sexe opposé.

h) La législation autorise le Conseil du Trésor à modifier le Compte de pension de retraite de la GRC pour améliorer les modalités d'acquisition et de transférabilité des prestations. Aucun règlement à cet égard n'a toutefois été adopté jusqu'ici; la présente évaluation fait donc abstraction de ces améliorations.

i) L'entente sur la parité salariale conclue le 21 juin 2000 ne touche qu'un petit nombre de membres civils. L'impact sur le passif est négligeable et celui sur le coût normal est nul. Aucune modification à cet égard n'a donc été apportée au passif.

Annexe 2 – Sommaire des dispositions du régime

Des pensions étaient accordées aux membres de la GRC en vertu de la *Loi sur la Gendarmerie royale du Canada* jusqu'à ce que la *Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada* et la *Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada* (LPRGRC) soient promulguées en 1959. La présente annexe résume les dispositions établies en vertu de cette dernière loi. Toutefois, en cas de divergence entre le présent résumé et les dispositions de la LPRGRC, ces dernières ont préséance.

A - Adhésion

L'adhésion au régime est obligatoire pour tous les membres de la GRC, sans égard à la durée du service. Le maintien de l'adhésion au régime a été rendu facultatif pour les membres de la GRC qui ont été transférés au Service canadien du renseignement de sécurité au moment de l'instauration de ce dernier, en 1984.

B - Cotisations

1. Cotisants

Durant les 35 premières années de service ouvrant droit à pension, les cotisants versent les cotisations obligatoires suivantes :

- jusqu'au 31 décembre 1999, l'excédent de 7,5 % des gains ouvrant droit à pension sur leurs cotisations au RPC;
- pour les années civiles 2000 à 2003 inclusivement, 4 % des gains ouvrant droit à pension à concurrence du MGAP, et 7,5 % par la suite;
- à compter de l'année civile 2004, le taux des cotisations ne peut dépasser le taux correspondant prévu par la *Loi sur la pension de la fonction publique* et fixé par le Conseil du Trésor, sous réserve de deux contraintes : d'une part, toute augmentation du taux ne peut dépasser 0,4 % des gains au cours d'une année donnée; d'autre part, les taux ne peuvent augmenter au point où les employés paient plus de 40 % des coûts du service courant en vertu de la *Loi sur la pension de la fonction publique*.

Après 35 années de service ouvrant droit à pension, les cotisants versent l'équivalent de 1 % des gains ouvrant droit à pension. Les participants admissibles peuvent choisir de cotiser à l'égard du service antérieur.

2. Gouvernement

a) Service courant

Le gouvernement fixe sa cotisation normale mensuelle de manière à ce qu'elle soit suffisante, une fois combinée aux cotisations des employés au titre du service courant, pour couvrir le coût, estimé par le président du Conseil du Trésor, de toutes les prestations futures acquises au cours du mois.

b) Service antérieur choisi

Les montants portés au crédit du Compte par le gouvernement à l'égard du service antérieur choisi sont analogues à ceux susmentionnés à l'égard du service courant, sauf qu'à partir du 1^{er} avril 2000, le gouvernement égalera les cotisations des participants versées au Compte à l'égard du service antérieur choisi.

c) Excédent

Le projet de loi C-78, qui a été sanctionné le 14 septembre 1999, permet au gouvernement :

- d'éliminer l'excédent actuel du Compte de pension de retraite de la GRC par le biais de retraits échelonnés sur un maximum de 15 ans;
- de prendre des mesures immédiates concernant la gestion de l'excédent de la Caisse en réduisant les cotisations du gouvernement et des employés ou en retirant des montants de la Caisse.

d) Passif non capitalisé

Si un rapport actuariel triennal prévu par la loi présente un passif actuariel non capitalisé, il faut alors porter annuellement au crédit du Compte ou de la Caisse les sommes qui, de l'avis du président du Conseil du Trésor, permettront d'éliminer le déficit sur une période d'au plus 15 ans.

C - Description sommaire des prestations

Le régime de pensions établi en vertu de la LPRGRC vise à fournir aux membres admissibles de la GRC des rentes viagères liées aux gains. Le régime prévoit également des prestations d'invalidité à l'intention des participants et de décès à l'intention des conjoints et des enfants.

Sous réserve de l'intégration des rentes versées par le Régime de pensions du Canada, le montant initial de la rente correspond à 2 % de la moyenne la plus élevée des gains annuels ouvrant droit à pension pour toute période consécutive de six ans¹, multiplié par le nombre d'années de service ouvrant droit à pension, à concurrence de 35. Une fois en service, la rente est indexée chaque année en fonction de l'indice des prix à la consommation. Cette indexation s'applique également aux rentes différées pendant la période de report.

Le droit aux prestations dépend soit des états de service au sein de la GRC, soit des états de service ouvrant droit à pension au sens des notes 2 et 3 de la section D ci-après. Les notes explicatives dont il est question dans le présent sommaire figurent à la section D.

¹ Si le nombre d'années de service ouvrant droit à pension est inférieur à six, la moyenne est alors calculée sur la totalité de la période de service ouvrant droit à pension. À noter en outre que, dans le cas des participants qui prennent leur retraite après le 16 juin 1999, la période de six ans est ramenée à cinq ans.

Des notes explicatives sont présentées après le tableau qui suit.

1. Membres réguliers

Type de cessation	Service ⁴	Prestation
Retraite en raison de l'âge (note 5)	Moins de 10 ans	Le plus élevé des montants suivants : - le remboursement des cotisations (note 6); - une allocation forfaitaire de cessation (note 7)
	Au moins 10 ans	Rente immédiate (note 8)
Retraite obligatoire pour favoriser l'économie ou l'efficacité dans la GRC	Moins de 10 ans	Remboursement des cotisations
	Au moins 10 ans mais moins de 20 ans	Selon le choix du cotisant : - remboursement de cotisations - rente différée (note 9) - rente immédiate réduite (note 10)
	Au moins 20 ans	Rente immédiate
Retraite obligatoire en raison d'inconduite	Toute période	À la discrétion du Conseil du Trésor (note 11)
Retraite volontaire	Moins de 10 ans	Remboursement des cotisations
	Au moins 10 ans mais moins de 20 ans	Selon le choix du cotisant : - remboursement des cotisations - rente différée
	De 20 ans à exactement 24 ans	Allocation annuelle (note 12)
	Au moins 24 ans et un jour	Rente immédiate
Type de cessation	Service ouvrant droit à pension	Prestation
Retraite obligatoire en raison d'invalidité	Moins de 10 ans	Le plus élevé des montants suivants : - remboursement des cotisations - allocation forfaitaire de cessation
	Au moins 10 ans	Rente immédiate
Décès sans survivant admissible	Moins de 5 ans	Remboursement des cotisations au bénéficiaire désigné ou, à défaut, à la succession
	Au moins 5 ans	Prestations minimales de décès (note 15)
Décès avec au moins un survivant admissible (notes 13 et 14)	Moins de 5 ans	Le plus élevé des montants suivants : - remboursement des cotisations - un mois de solde par année de service ouvrant droit à pension
	Au moins 5 ans	Allocation annuelle aux survivants admissibles (note 16)

⁴ Indépendamment du nombre d'années de service dans la GRC, la prestation se limite au remboursement des cotisations si le nombre d'années de service ouvrant droit à pension est inférieur à 10.

2. Membres civils

Type de cessation	Service ouvrant droit à pension	Prestation
Retraite volontaire à l'âge de 60 ans ou plus	Moins de 5 ans	Remboursement des cotisations (note 6)
	Au moins 5 ans	Rente immédiate (note 8)
Retraite obligatoire en cas d'inconduite	Moins de 5 ans	Remboursement des cotisations
	Au moins 5 ans	À la discrétion du Conseil du Trésor (note 11)
Retraite volontaire avant l'âge de 60 ans	Moins de 5 ans	Remboursement des cotisations
	De 5 à 29 ans	Selon le choix du cotisant : • remboursement des cotisations • rente différée (note 9) • allocation annuelle (note 17)
	De 30 à 34 ans • âgé de moins de 55 ans • âgé de 55 ans et plus	Même prestation que pour 5 à 29 ans de service Rente immédiate
	Au moins 35 ans	Rente immédiate
Retraite obligatoire en raison d'invalidité	Moins de 5 ans	Le plus élevé des montants suivants : • remboursement des cotisations • allocation forfaitaire de cessation (note 7)
	Au moins 5 ans	Rente immédiate
Décès sans survivant admissible	Moins de 5 ans	Remboursement des cotisations au bénéficiaire désigné ou, à défaut, à la succession
	Au moins 5 ans	Prestations minimales de décès (note 15)
Décès avec au moins un survivant admissible (notes 13 et 14)	Moins de 5 ans	Le plus élevé des montants suivants : • remboursement des cotisations • un mois de solde par année de service ouvrant droit à pension
	Au moins 5 ans	Allocation annuelle aux survivants admissibles (note 16)

3. Prestations payables suivant le décès d'un pensionné

Type de cessation	Prestation
Décès sans survivant admissible	Prestations minimales de décès (note 15)
Décès avec au moins un survivant admissible	Allocation annuelle aux survivants admissibles (note 16)

D - Notes explicatives

1. Gains ouvrant droit à pension

Les *gains ouvrant droit à pension* correspondent aux gains annuels provenant d'un emploi (à l'exception du temps supplémentaire, mais incluant les allocations ouvrant droit à pension, comme les primes au bilinguisme) et sont assujettis au maximum annuel prescrit aux fins de l'impôt depuis le 23 février 1995. Pour l'année civile 2000, ce maximum est de 99 300 \$.

La *rémunération ouvrant droit à pension* correspond à l'ensemble des gains ouvrant droit à pension de tous les cotisants ayant cumulé moins de 35 ans de service ouvrant droit à pension.

2. Indexation

a) Niveau des rajustements en fonction de l'indexation

Toutes les rentes (pensions et allocations) immédiates et différées sont rajustées chaque année en janvier en fonction de l'augmentation, au 30 septembre de l'année précédente, de l'indice moyen des prix à la consommation des 12 mois précédents. Si le rajustement est négatif, les rentes ne sont pas diminuées pour cette année; toutefois, le rajustement suivant est réduit en conséquence.

b) Premier rajustement en fonction de l'indexation

Les rajustements en fonction de l'indexation s'appliquent à compter de la fin du mois de la cessation d'emploi. Le premier rajustement annuel suivant la cessation est réduit au prorata.

c) Début des paiements en fonction de l'indexation

La partie indexée d'une rente de retraite, d'invalidité ou de survivant commence à être payée seulement lorsque débute le service de la rente. Toutefois, dans le cas de la rente de retraite d'un membre régulier, le pensionné doit être âgé d'au moins 55 ans et la somme de son âge et de ses années de service ouvrant droit à pension doit égaler au moins 85; à défaut, le pensionné doit être âgé d'au moins 60 ans.

3. Service dans la GRC

Le *service dans la GRC* signifie toute période de service au cours de laquelle une personne a versé les cotisations requises au Compte ou à la Caisse, même si les cotisations en ont par la suite été retirées. Il comprend en outre toute période de service comme membre d'un autre corps policier qui fait maintenant partie de la GRC.

4. Service ouvrant droit à pension

Le *service ouvrant droit à pension* d'un cotisant englobe toute période de service dans la GRC à l'égard de laquelle il a soit versé des cotisations qui n'ont pas été retirées du Compte, soit choisi d'en verser. Il comprend également d'autres périodes de service antérieur accomplies avec un autre employeur à l'égard desquelles il a choisi de cotiser, conformément aux dispositions de la LPRGRC.

5. Retraite en raison de l'âge

L'expression *retraite en raison de l'âge* signifie le fait de cesser d'être un membre régulier de la GRC à l'âge de 60 ans ou après pour un motif autre que l'invalidité ou l'inconduite. Les membres réguliers qui sont entrés dans la GRC avant juillet 1988 peuvent prendre leur retraite aux âges prescrits à l'époque (56 ans pour les gradés jusqu'au rang de caporal, 57 ans pour les sergents et 58 ans pour les sergents-majors et les sergents d'état major).

6. Remboursement des cotisations

L'expression *remboursement des cotisations* signifie le paiement d'un montant égal aux cotisations accumulées à l'égard du service antérieur et courant, versées ou transférées par le cotisant au Compte. Au 31 décembre de chaque année, les cotisations accumulées avec intérêt au 31 décembre de l'année précédente portent intérêt au taux annuel de 4 %.

7. Allocation de cessation en espèces

Une *allocation de cessation en espèces* s'entend d'un montant équivalant à un mois de solde, au taux autorisé à la date de cessation, multiplié par le nombre d'années de service ouvrant droit à pension figurant au crédit du cotisant, déduction faite de la réduction totale de ses cotisations au Compte ou à la Caisse du fait de la coordination du régime avec le RPC.

8. Rente immédiate

L'expression *rente immédiate* signifie une rente non réduite (voir le point 9 ci-dessous) qui devient payable immédiatement par suite d'une retraite ou d'une invalidité ouvrant droit à pension. Le montant annuel de cette rente correspond à 2 % de la moyenne la plus élevée des gains annuels ouvrant droit à pension (calculé sans tenir compte du maximum annuel indiqué à la note 1) pour toute période consécutive de six ans⁵, multipliée par le nombre d'années de service ouvrant droit à

⁵ Si le nombre d'années de service ouvrant droit à pension est inférieur à six, la moyenne est calculée sur la totalité de la période de service ouvrant droit à pension. À noter que, dans le cas des participants dont l'emploi prend fin après le 16 juin 1999, la période de six ans est ramenée à cinq ans.

pension, à concurrence de 35. Toutefois, si la moyenne la plus élevée des gains sur six ans dépasse le maximum annuel prescrit pour l'année civile au cours de laquelle le service prend fin, le montant annuel est amputé de 2 % de l'excédent, puis multiplié par le nombre d'années de service ouvrant droit à pension après le 22 février 1995. Dans le cas des cotisants ayant des périodes de service à temps partiel, les gains utilisés dans la moyenne de six ans sont basés sur une semaine de travail à temps plein, mais la moyenne obtenue est multipliée par le nombre (divisé par 37,5) des heures travaillées par semaine au cours de la période totale de service ouvrant droit à pension.

Lorsqu'un pensionné atteint l'âge de 65 ans ou devient admissible à une pension d'invalidité en vertu du RPC, le montant annuel de la rente est amputé de 0,7 % du moins élevé des *gains annuels indexés ouvrant droit à pension en vertu du RPC*⁶ ou de la moyenne indexée de six ans des gains ouvrant droit à pension, multiplié par les *années de service ouvrant droit à pension en vertu du RPC*⁷.

Les pensions sont payables en versements mensuels égaux sous forme d'arriérés jusqu'à la fin du mois au cours duquel le pensionné décède ou lorsque le pensionné invalide se rétablit. Une pension de survivant (note 16) ou une prestation résiduelle (note 15) peut être payable au décès du pensionné.

9. Rente différée

Une *rente différée* est une rente payable à un ancien cotisant lorsque ce dernier atteint l'âge de 60 ans. Le montant annuel de la rente est calculé de la même manière qu'une rente immédiate (note 8), puis majoré aux fins d'indexation (voir la note D-2 ci-dessus) jusqu'à la date de début du service des prestations.

La rente différée devient une rente immédiate si l'ancien cotisant devient invalide avant l'âge de 60 ans. Si un ancien cotisant de moins de 60 ans cesse d'être invalide, la rente immédiate est reconvertie à la rente différée initiale, sauf si le pensionné opte pour une allocation annuelle (notes 12 et 17) qui est l'équivalent actuariel prescrit d'une rente différée.

10. Rente immédiate réduite

L'expression *rente immédiate réduite* désigne une rente immédiate dont le montant annuel, établi conformément à la note 8, est amputé, jusqu'au 65^e anniversaire, de 5 % pour chaque année de service, à concurrence de six ans, que le cotisant aurait dû accomplir pour cumuler 20 années de service dans la GRC. Ce type de rente peut

⁶ L'expression *gains annuels indexés ouvrant droit à pension en vertu du RPC* signifie la moyenne des MGAP, au sens du RPC, pour chacune des trois dernières années de service ouvrant droit à pension, majorée des ajustements pour inflation proportionnels à ceux constitués à l'égard de la rente immédiate.

⁷ L'expression *années de service ouvrant droit à pension en vertu du RPC* désigne le nombre d'années de service ouvrant droit à pension après 1965 ou après le 18^e anniversaire du cotisant, s'il est survenu après 1965, mais sans dépasser 35 ans.

être choisi par un cotisant détenant un grade dans la GRC et comptant entre 10 et 20 ans de service dans la GRC et qui doit prendre sa retraite, selon le cas :

- par suite d'une réduction des effectifs de la GRC;
- pour favoriser l'économie ou l'efficacité (offert à la discrétion du Conseil du Trésor seulement).

11. Retraite en raison d'inconduite

En cas de mise à la retraite obligatoire par suite d'inconduite, le cotisant a droit, selon le cas :

- au remboursement des cotisations;
- à toute prestation supérieure déterminée par le Conseil du Trésor, à concurrence de la prestation à laquelle le cotisant aurait eu droit en l'absence d'inconduite.

12. Allocation annuelle aux membres réguliers

S'agissant d'un membre régulier, une *allocation annuelle* est une rente immédiate réduite de 5 % pour chaque année complète

- dont sa période de service dans la GRC est inférieure à 25 ans, ou
- dont son âge à la retraite est inférieur à l'âge de retraite applicable à son grade,

la plus courte de ces deux périodes étant retenue.

13. Conjoint survivant admissible

L'expression *conjoint survivant admissible* désigne le conjoint (y compris le conjoint de fait ou de même sexe) survivant au décès d'un cotisant ou d'un pensionné, sauf dans les cas suivants :

- le cotisant ou le pensionné décède dans l'année qui suit son mariage, sauf si le Conseil du Trésor estime que l'état de santé du cotisant ou du pensionné au moment du mariage prédisposait celui-ci à vivre plus d'un an;
- le pensionné s'est marié à l'âge de 60 ans ou après, sauf si, après le mariage, ce pensionné, selon le cas :
 - est redevenu cotisant;
 - a choisi une prestation facultative de survivant avant l'expiration de la période de 12 mois suivant le mariage, en vertu de laquelle son nouveau conjoint devient admissible à une prestation de survivant moyennant une réduction de la propre rente du pensionné. Cette réduction est renversée si et au moment où

le nouveau conjoint décède avant le pensionné ou que l'union conjugale se termine;

- le pensionné est une femme ayant pris sa retraite avant le 20 décembre 1975 et qui n'a pas choisi une prestation facultative de survivant à l'intérieur du délai d'un an se terminant le 6 mai 1995.

14. Enfants survivants admissibles

Les *enfants admissibles* d'un cotisant ou d'un pensionné comprennent tous les enfants âgés de moins de 18 ans, et tous les enfants âgés d'au moins 18 ans et d'au plus 24 ans qui fréquentent à temps plein une école ou une université et qui ont poursuivi ces études sans interruption notable depuis le dernier en date de leur 18^e anniversaire et du décès du cotisant ou du pensionné.

15. Prestations minimales de décès

Si un cotisant ou un pensionné décède sans laisser de survivant admissible, une prestation est payable sous forme de montant forfaitaire égal au plus élevé

- du remboursement des cotisations et
- de cinq fois le montant annuel de la rente immédiate à laquelle le cotisant aurait eu droit, ou le pensionné avait droit, au moment de son décès.

déduction faite de toutes les sommes déjà versées au pensionné. Les ajustements pour l'indexation sont exclus de ce calcul.

La même formule sert à déterminer le montant forfaitaire payable au décès d'un survivant admissible, sauf que toutes les sommes (exclusion faite des ajustements pour l'indexation) déjà versées au survivant sont également déduites.

16. Allocation annuelle aux survivants admissibles

Une *allocation annuelle* au conjoint survivant et aux enfants d'un cotisant ou d'un pensionné désigne une rente qui devient immédiatement payable au décès de cette personne. Le montant de l'allocation est déterminé par référence à une *allocation de base*. Il équivaut à 1 % de la plus grande moyenne des gains annuels ouvrant droit à pension au cours de toute période consécutive de six ans*, sans tenir compte de la limite annuelle applicable (note 1), multiplié par le nombre d'années de service ouvrant droit à pension, à concurrence de 35.

L'allocation annuelle au conjoint est égale à l'allocation de base à moins que le conjoint ne soit devenu admissible par l'effet du choix exercé par un pensionné pour

* Si le nombre d'années de service ouvrant droit à pension est inférieur à six, la moyenne est calculée sur la totalité de la période de service ouvrant droit à pension. À noter que, dans le cas des participants dont l'emploi prend fin après le 16 juin 1999, la période de six ans est ramenée à cinq ans.

fournir une prestation facultative de survivant, auquel cas l'allocation est égale à un pourcentage, déterminé par le pensionné qui a fait le choix, de l'allocation annuelle de base.

L'allocation annuelle à un enfant admissible équivaut à 20 % de l'allocation de base, sous réserve d'une réduction si la famille compte plus de quatre enfants admissibles. La rente payable à un enfant est doublée si ce dernier est orphelin.

Les allocations annuelles ne sont pas intégrées à celle du RPC et sont payables en versements mensuels sous forme d'arriérés jusqu'à la fin du mois au cours duquel le survivant décède ou cesse d'être admissible. Le cas échéant, tout montant résiduel (note 15) est payable à la succession à la suite du décès du dernier survivant.

17. Allocation annuelle aux membres civils

Dans le cas d'un civil, une *allocation annuelle* est une rente payable immédiatement au dernier en date du jour de la retraite de ce civil et du jour de son 50^e anniversaire. Le montant de l'allocation correspond à celui de la rente différée à laquelle le cotisant aurait droit par ailleurs, moins le produit de 5 % de ce dernier montant et d'un facteur égal à la différence entre 60 et l'âge au moment où l'allocation devient payable. Toutefois, si le cotisant civil est âgé d'au moins 50 ans et s'il compte au moins 25 années de service, la réduction se limite au plus élevé de 55 moins l'âge du cotisant et de 30 moins le nombre d'année de service ouvrant droit à pension.

Le Conseil du Trésor peut annuler la réduction en tout ou en partie à l'égard de membres civils qui sont involontairement mis à la retraite à compter de 55 ans et plus et comptant au moins dix années de service dans la GRC.

Si un ancien cotisant civil admissible à une allocation annuelle dont le service débute à l'âge de 50 ans devient invalide avant d'atteindre cet âge, il devient alors admissible à une rente immédiate (note 8). Si l'ancien cotisant se remet de son invalidité avant l'âge de 60 ans, il devient alors admissible à une rente différée (note 9) à moins qu'il n'opte pour une allocation annuelle qui est l'équivalent actuariel prescrit d'une rente différée.

18. Partage des prestations de retraite entre ex-conjoints

En cas de rupture de l'union conjugale ou de l'union de fait, la *Loi sur le partage des prestations de retraite* prévoit qu'une somme forfaitaire peut être transférée à partir de l'actif du régime et portée au crédit de l'ancien conjoint du cotisant ou du pensionné, en vertu de l'ordonnance d'un tribunal ou d'un commun accord. Le montant maximal transférable correspond à la moitié de la valeur, calculée à la date du transfert, de la rente de retraite acquise par le cotisant ou le pensionné durant la période de cohabitation. Si le participant n'a pas de droits acquis, le montant maximal transférable correspond à la moitié des cotisations versées par le

participant pendant la période assujettie au partage, majorées des intérêts au taux applicable au remboursement des cotisations. Les prestations acquises du cotisant ou du pensionné sont ensuite réduites en conséquence.

Annexe 3 – Actif du régime

A - Compte de pension de retraite de la GRC

Jusqu'au 31 mars 2000, le régime était entièrement financé par le compte de pension de retraite de la GRC, qui fait partie des Comptes publics du Canada. Le Compte :

- reçoit toutes les cotisations du gouvernement et des participants jusqu'au 31 mars 2000 (y compris les cotisations au titre du service antérieur relatives aux choix faits avant le 1^{er} avril 2000 et les cotisations applicables pendant un congé non payé pour les périodes antérieures au 1^{er} avril 2000 mais remises après cette date);
- assume le versement des prestations payables au titre du service rendu aux termes du Compte;
- enregistre des revenus de placement comme si les rentrées nettes étaient investies trimestriellement dans des obligations du gouvernement du Canada à 20 ans selon des échéances de 20 ans ou plus. Le gouvernement n'émet aucun titre de créance au Compte en contrepartie des montants susmentionnés. Les revenus de placement sont crédités trimestriellement au Compte en fonction du rendement réel moyen pour la même période des comptes de pension de retraite combinés de la fonction publique, des Forces canadiennes et de la GRC.

B - Caisse de retraite de la GRC

À partir du 1^{er} avril 2000, les cotisations du gouvernement et des employés (sauf en ce qui a trait aux choix relatifs au service antérieur qui ont été faits avant le 1^{er} avril 2000) au régime ne seront plus portées au crédit du compte de pension de retraite de la GRC. Elles seront plutôt versées à une nouvelle caisse de retraite, la Caisse de retraite de la GRC, qui investira sur les marchés financiers en vue d'obtenir des rendements optimaux sans subir de risques indus. La nouvelle caisse assurera le versement des prestations et assumera les frais administratifs au titre du service pour la période débutant le 1^{er} avril 2000.

1. Conciliation des soldes du compte de pension de retraite de la GRC

(millions de dollars)				
Solde au 31 mars 1996				7 527,7
Année du régime	1997	1998	1999	1997-1999
Solde d'ouverture des Comptes publics	7 527,7	8 260,5	9 032,0	7 527,7
REVENUS				
Revenus de placement	764,0	819,1	866,7	2 449,8
Cotisations du gouvernement	120,1	125,7	140,5	386,3
Cotisations des employés	54,4	53,5	52,9	160,8
Transferts d'autres caisses de retraite	0,5	0,6	0,2	1,3
Total partiel	939,0	998,9	1 060,3	2 998,2
DÉPENSES				
Rentes	191,0	216,1	225,7	632,8
Partage des prestations	12,7	8,2	11,5	32,4
Remboursement des cotisations	2,4	1,9	2,2	6,5
Transferts à d'autres caisses de retraite	0,1	1,0	0,3	1,4
Allocations de cessation en espèces	0,0	0,2	0,0	0,2
Total partiel	206,2	227,4	239,7	673,3
Solde de fermeture des Comptes publics	8 260,5	9 032,0	9 852,6	9 852,6
Solde au 31 mars 1999			9 852,6	9 852,6

Le tableau ci-dessus concilie l'actif du compte de pension de retraite de la GRC entre les dates des évaluations précédente et courante. Depuis l'évaluation précédente, le solde du compte a augmenté de 2,3 milliards de dollars (31 %) pour atteindre 9,9 milliards au 31 mars 1999. La croissance nette du Compte est essentiellement attribuable aux intérêts créditeurs.

2. Taux de rendement

Les taux de rendement suivants du Compte par année du régime ont été calculés à l'aide des données qui précèdent. Ces résultats différeront quelque peu de ceux apparaissant dans les rapports actuariels au 31 mars 1999 et 2000 respectivement sur les régimes de pensions de la GRC et des Forces canadiennes même si les taux trimestriels de rendement utilisés pour calculer les revenus de placement réels sont identiques pour les trois régimes. Les principales raisons de ces écarts sont les suivantes :

- a) les taux trimestriels de rendement s'appliquent seulement au solde d'ouverture des comptes, et non aux rentrées du trimestre;
- b) les résultats suivants ont été obtenus en présumant une répartition uniforme des rentrées au cours de l'année du régime et en leur imputant six mois d'intérêt.

<u>Année du régime</u>	<u>Rendement</u>
1997	10,17 %
1998	9,94 %
1999	9,62 %

3. Sources des données sur l'actif

Les données relatives au Compte apparaissant au point 1 ci-dessus sont tirées des Comptes publics du Canada. En vertu de l'article 8 de la *Loi sur les rapports relatifs aux pensions publiques*, le Bureau du contrôleur général du Canada a fourni une attestation de la valeur de l'actif du régime au 31 mars 1999.

4. Prévisions relatives au compte

Le tableau suivant présente des prévisions relatives au Compte pour une période de 16 ans commençant le 1^{er} avril 1999. Les prévisions sont fondées sur l'hypothèse de l'élimination de l'excédent par le biais de retraits égaux pendant 15 ans à compter du 30 septembre 2000.

Projection du Compte sans excédent à la fin de 16 ans
(milliards de dollars)

<u>Année du régime</u>	<u>Solde en début d'exercice</u>	<u>Passif net en début d'exercice⁹</u>	<u>Excédent en début d'exercice</u>	<u>Prestations Versées</u>	<u>Revenu de placement</u>	<u>Retraits d'excédent</u>
2000	9,85	7,42	2,43	0,04 ¹⁰	0,91	0,00
2001	10,72	8,07	2,65	0,28	0,94	0,30
2002	11,08	8,50	2,58	0,31	0,95	0,30
2003	11,42	8,93	2,49	0,33	0,94	0,30
2004	11,73	9,34	2,39	0,36	0,94	0,30
2005	12,01	9,74	2,27	0,39	0,94	0,30
2006	12,26	10,12	2,14	0,42	0,93	0,30
2007	12,47	10,48	1,99	0,45	0,92	0,30
2008	12,64	10,81	1,83	0,48	0,92	0,30
2009	12,78	11,12	1,66	0,51	0,91	0,30
2010	12,88	11,40	1,48	0,55	0,89	0,30
2011	12,92	11,65	1,27	0,58	0,87	0,30
2012	12,91	11,86	1,05	0,61	0,83	0,30
2013	12,83	12,02	0,81	0,64	0,81	0,30
2014	12,70	12,15	0,55	0,66	0,78	0,30
2015	12,52	12,25	0,27	0,69	0,76	0,30
2016	12,29	12,29	-			

⁹ Le passif net représente le passif net de la valeur actualisée des cotisations futures au titre du service antérieur choisi.

¹⁰ Durant la première année, le montant indiqué représente la différence entre les prestations versées et les cotisations portées au crédit du Compte. Pour les années subséquentes, les cotisations seront déposées dans la nouvelle Caisse de retraite, dont les fonds seront investis sur les marchés financiers.

Le tableau suivant est semblable au précédent, sauf que l'excédent à la fin de la période de 16 ans correspond à 10 % du passif.

Projection du Compte
avec un excédent égal à 10 % du passif à la fin de 16 ans
(milliards de dollars)

<u>Année du régime</u>	<u>Solde en début d'exercice</u>	<u>Passif net en début d'exercice¹¹</u>	<u>Excédent en début d'exercice</u>	<u>Prestations versées</u>	<u>Revenu de placement</u>	<u>Retraits d'excédent</u>
2000	9,85	7,42	2,43	0,04 ¹²	0,91	0,00
2001	10,72	8,07	2,65	0,28	0,94	0,25
2002	11,13	8,50	2,63	0,31	0,95	0,25
2003	11,52	8,93	2,59	0,33	0,95	0,25
2004	11,89	9,34	2,55	0,36	0,96	0,25
2005	12,24	9,74	2,50	0,39	0,96	0,25
2006	12,56	10,12	2,44	0,42	0,96	0,25
2007	12,85	10,48	2,37	0,45	0,95	0,25
2008	13,10	10,81	2,29	0,48	0,95	0,25
2009	13,32	11,12	2,20	0,51	0,95	0,25
2010	13,51	11,40	2,11	0,55	0,94	0,25
2011	13,65	11,65	2,00	0,58	0,92	0,25
2012	13,74	11,86	1,88	0,61	0,89	0,25
2013	13,77	12,02	1,75	0,64	0,87	0,25
2014	13,75	12,15	1,60	0,66	0,85	0,25
2015	13,69	12,25	1,44	0,69	0,83	0,25
2016	13,58	12,29	1,29			

¹¹ Le passif net représente le passif net de la valeur actualisée des cotisations futures au titre du service antérieur choisi.

¹² Durant la première année, le montant indiqué représente la différence entre les prestations versées et les cotisations portées au crédit du Compte. Pour les années subséquentes, les cotisations seront déposées dans la nouvelle Caisse de retraite, dont les fonds seront investis sur les marchés financiers.

Annexe 4 – Données sur les participants

A - Sources des données sur les participants

Les données sur les cotisants, les pensionnés et les survivants admissibles ont été établies au 31 mars 1998 et figurent dans les tableaux de la présente annexe.

La Direction de la classification et de la rémunération de la GRC a fourni les données d'évaluation pertinentes sur les cotisants; la Section des services de la GRC de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada a fait de même à l'égard des pensionnés et des survivants.

Ces données ont été projetées au 31 mars 1999 en utilisant de façon générale les hypothèses démographiques de la présente évaluation et les données économiques observées pour la période de projection d'un an pertinente (indexation de 1,6 % pour les pensionnés et augmentations salariales générales de 4,5 % pour les cotisants).

B - Validation des données sur les participants

Les principaux tests effectués à partir des données d'évaluation sont les suivants :

- Conciliation des données sur les participants avec celles du rapport d'évaluation précédent (voir les tableaux 4A, 4B et 4C de l'annexe 4);
- comparaison des données sur les participants avec celles publiées dans le *Rapport sur l'administration du Compte de pension de retraite de la GRC pour l'exercice terminé le 31 mars 1998*;
- confirmation que le traitement d'un cotisant se situe à l'intérieur d'une certaine fourchette et soit raisonnablement conforme avec la donnée correspondante pour ce même cotisant d'après le rapport d'évaluation précédent;
- vérification de ce que les années de service ouvrant droit à pension d'un cotisant soient raisonnables en fonction de l'âge atteint;
- comparaison de la pension initiale de chaque cotisant ayant pris sa retraite entre avril 1995 et mars 1998 avec la pension prévue d'après les données d'évaluation au 31 mars 1998, compte tenu de toute modification découlant du service postérieur au 31 mars 1995;
- comparaison de la pension versée à chaque pensionné et à chaque survivant avec le montant effectivement payé d'après le *Rapport sur l'administration du Compte de pension de retraite de la GRC au 31 mars 1998*.

Après consultation des sources de données, les omissions et les lacunes mises au jour par ces tests et par d'autres ont été comblées.

Tableau 4A

Reconstitution de l'évolution du nombre de participants

Le tableau suivant, qui a été établi à partir des données de base, affiche les statistiques pertinentes sur les cotisants, les pensionnés et les survivants pour la période comprise entre avril 1995 et mars 1998 inclusivement. Les tableaux 4B et 4C fournissent des précisions additionnelles sur les cotisants et les pensionnés selon leur sexe et leur type.

	<u>Cotisants</u>	<u>Pensionnés retraités</u>	<u>Pensionnés invalides</u>	<u>Conjoints survivants admissibles</u>	<u>Enfants survivants admissibles</u>
Au 31 mars 1995	18 152	5 471	307	740	251 ¹²
Correction de données	(2)	(18)	12	20	
Nouveaux participants	2 070	-	-	-	
Retours en service	0	0	-	-	
Cessations sans droit à pension	(358)	-	-	-	
Invalidité avec droit à pension	(207)	-	207	-	
Retraite avec droit à pension	(1 969)	1 969	-	-	
Nouveaux survivants	-	-	-	208	
Décès	(62)	(187)	(25)	(34)	
Transferts à d'autres régimes	<u>0</u>	<u>(1)</u>	<u>0</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Au 31 mars 1998	17 624	7 234	501	934	229 ¹

¹² Les données disponibles ne contenaient pas toute l'information nécessaire à la reconstitution des changements de la population des enfants survivants admissibles.

Tableau 4B

Reconstitution détaillée des cotisants

	Membres réguliers		Membres civils	
	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>
Au 31 mars 1995	14 367	1 610	1 211	964
Correction de données	13	(1)	(15)	1
Nouveaux participants	1 246	495	156	173
Retours en service	0	0	0	0
Cessations sans droit à pension	(162)	(59)	(63)	(74)
Invalidité ouvrant droit à pension	(150)	(20)	(19)	(18)
Retraite ouvrant droit à pension	(1 791)	(35)	(102)	(41)
Décès	<u>(47)</u>	<u>(2)</u>	<u>(9)</u>	<u>(4)</u>
Au 31 mars 1998	13 476	1 988	1 159	1 001

Tableau 4C

Reconstitution détaillée des pensionnés

A – Pensionnés retraités

	<u>Anciens membres réguliers</u>		<u>Anciens membres civils</u>	
	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>
Au 31 mars 1995	5 011	9	302	149
Correction de données	(18)	0	0	0
Retours en service	0	0	0	0
Nouveaux pensionnés	1 791	35	102	41
Décès	(163)	-	(20)	(4)
Transferts à d'autres régimes	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>(1)</u>	<u>0</u>
Au 31 mars 1998	6 621	44	383	186

B – Pensionnés invalides

	<u>Anciens membres réguliers</u>		<u>Anciens membres civils</u>	
	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>
Au 31 mars 1995	233	18	24	32
Correction de données	9	0	1	2
Nouveaux pensionnés	150	20	19	18
Décès	<u>(19)</u>	<u>0</u>	<u>(5)</u>	<u>(1)</u>
Au 31 mars 1998	373	38	39	51

Tableau 4D

Membres réguliers de sexe masculin au 31 mars 1998

**Nombre de cotisants
et
gains annuels moyens ouvrant droit à pension¹³**

Âge au dernier an- niversaire	Années complètes de service ouvrant droit à pension							Toutes les années de service
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	
Jusqu'à 24	172 38 900 \$	- -	- -	- -	- -	- -	- -	172 38 900 \$
25-29	658 41 700 \$	349 51 200 \$	9 51 600 \$	- -	- -	- -	- -	1 016 45 100 \$
30-34	359 44 200 \$	1 047 51 600 \$	625 52 700 \$	26 52 400 \$	- -	- -	- -	2 057 50 700 \$
35-39	119 45 700 \$	405 51 500 \$	758 53 100 \$	1 245 54 700 \$	52 55 000 \$	- -	- -	2 579 53 300 \$
40-44	55 48 700 \$	93 51 700 \$	227 53 000 \$	935 54 700 \$	1 757 57 500 \$	85 59 800 \$	- -	3 152 56 100 \$
45-49	17 51 400 \$	23 51 400 \$	98 52 800 \$	193 54 100 \$	965 57 300 \$	1 529 61 800 \$	69 65 500 \$	2 894 59 400 \$
50-54	11 48 400 \$	8 49 900 \$	54 52 800 \$	46 53 500 \$	179 56 000 \$	388 61 700 \$	691 68 000 \$	1 377 63 300 \$
55-59	1 *	1 *	18 52 900 \$	15 52 200 \$	26 58 900 \$	20 54 100 \$	60 69 200 \$	141 61 000 \$
60-64	- -	- -	- -	- -	- -	1 *	- -	1 *
Tous les âges	1 392 42 800 \$	1 926 51 500 \$	1 789 52 900 \$	2 460 54 600 \$	2 979 57 300 \$	2 023 61 600 \$	820 67 900 \$	13 389 ¹⁴ 55 200 \$

Âge moyen au dernier anniversaire : 40,5 ans

Durée moyenne du service ouvrant droit à pension : 16,9 ans

Masse salariale ouvrant droit à pension : 745 332 000 \$

¹³ Au sens de la note 1, section D, annexe 2.

¹⁴ Il y a 87 cotisants supplémentaires qui ont cumulé le maximum de 35 ans de service ouvrant droit à pension.

* Donnée non fournie par souci d'anonymat des cotisants.

Tableau 4E

Membres réguliers de sexe féminin au 31 mars 1998

Nombre de cotisants
et
gains annuels moyens ouvrant droit à pension¹⁵

Âge au dernier an- niversaire	Années complètes de service ouvrant droit à pension						Toutes les années de service
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34
jusqu'à 24	127 37 900 \$	- -	- -	- -	- -	- -	- 37 900 \$
25-29	294 41 600 \$	159 51 600 \$	3 51 600 \$	- -	- -	- -	456 45 200 \$
30-34	88 42 600 \$	288 51 600 \$	209 52 600 \$	4 52 400 \$	- -	- -	589 50 600 \$
35-39	24 43 700 \$	67 51 500 \$	182 52 900 \$	168 53 700 \$	7 51 600 \$	- -	448 52 500 \$
40-44	7 43 500 \$	24 51 300 \$	47 51 700 \$	93 53 100 \$	92 55 700 \$	1 *	264 53 300 \$
45-49	2 32 100 \$	5 51 600 \$	12 52 000 \$	25 53 000 \$	32 56 700 \$	7 54 200 \$	83 53 800 \$
50-54	- -	2 51 600 \$	- -	2 52 800 \$	13 55 600 \$	2 52 800 \$	1 * 54 500 \$
55-59	- -	- -	- -	- -	1 *	- -	1 *
Tous les âges	542 41 000 \$	545 51 600 \$	453 52 600 \$	292 53 400 \$	145 55 700 \$	10 52 500 \$	1 988 * 49 500 \$

Âge moyen au dernier anniversaire : 33,5 ans
Durée moyenne du service ouvrant droit à pension : 9,1 ans
Masse salariale ouvrant droit à pension : 98 406 000 \$

¹⁵ Au sens de la note 1, section F, annexe 2.

* Donnée non fournie par souci d'anonymat des cotisants.

Tableau 4F

Membres civils de sexe masculin au 31 mars 1998

Nombre de cotisants
et
gains annuels moyens ouvrant droit à pension¹⁶

Âge au dernier an- niversaire	Années complètes de service ouvrant droit à pension							Toutes les années de service
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	
Jusqu'à 24	13 37 000 \$	- -	- -	- -	- -	- -	- -	13 37 000 \$
25-29	44 39 600 \$	25 41 800 \$	- -	- -	- -	- -	- -	69 40 400 \$
30-34	39 44 700 \$	56 45 700 \$	19 46 900 \$	3 47 700 \$	- -	- -	- -	117 45 600 \$
35-39	26 44 200 \$	44 48 300 \$	73 53 900 \$	42 50 400 \$	- -	- -	- -	185 50 400 \$
40-44	20 42 200 \$	17 47 500 \$	38 53 300 \$	96 55 100 \$	56 53 400 \$	6 48 500 \$	- -	233 52 600 \$
45-49	14 53 300 \$	17 48 900 \$	21 52 100 \$	33 50 900 \$	76 57 600 \$	58 57 400 \$	6 58 800 \$	225 55 200 \$
50-54	8 56 000 \$	11 46 800 \$	16 48 000 \$	26 56 300 \$	41 56 600 \$	62 58 900 \$	35 51 300 \$	199 55 100 \$
55-59	2 77 600 \$	5 40 500 \$	12 44 900 \$	16 47 200 \$	18 52 400 \$	14 61 500 \$	12 63 600 \$	79 53 400 \$
60-64	2 66 200 \$	3 61 400 \$	3 38 700 \$	5 48 600 \$	6 52 700 \$	3 50 500 \$	- -	22 52 000 \$
65-69	- -	- -	- -	- -	1 53 600 \$	2 -	- -	3 53 000 \$
Tous les âges	168 44 300 \$	178 46 500 \$	182 51 500 \$	221 52 900 \$	198 55 600 \$	145 57 900 \$	53 54 900 \$	1 145 ¹⁷ 51 600 \$

Âge moyen au dernier anniversaire : 43,4 ans

Durée moyenne du service ouvrant droit à pension : 15,4 ans

Masse salariale ouvrant droit à pension : 59 704 000 \$

¹⁶ Au sens de la note 1, section D, annexe 2.

¹⁷ Il y a 14 cotisants additionnels qui ont cumulé le maximum de 35 années de service ouvrant à pension.

* Donnée non fournie par souci d'anonymat des cotisants.

Tableau 4G

Membres civils de sexe féminin au 31 mars 1998

Nombre de cotisants
et
gains annuels moyens ouvrant droit à pension¹⁸

Âge au dernier anniversaire	Années complètes de service ouvrant droit à pension							Toutes les années de service
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	
Jusqu'à 24	17 38 400 \$	- -	- -	- -	- -	- -	- -	17 38 400 \$
25-29	39 40 700 \$	28 38 200 \$	1 35 100 \$	- -	- -	- -	- -	68 39 600 \$
30-34	52 42 500 \$	73 42 300 \$	29 41 800 \$	2 42 000 \$	- -	- -	- -	156 42 300 \$
35-39	31 38 200 \$	47 43 500 \$	66 46 600 \$	53 43 700 \$	5 41 000 \$	- -	- -	202 43 700 \$
40-44	24 39 600 \$	33 40 300 \$	32 45 000 \$	78 47 000 \$	56 47 300 \$	2 42 300 \$	- -	225 45 000 \$
45-49	10 48 000 \$	20 40 000 \$	25 41 800 \$	30 45 600 \$	54 48 200 \$	35 50 400 \$	6 49 400 \$	180 46 400 \$
50-54	9 44 500 \$	14 46 900 \$	19 44 800 \$	19 45 100 \$	14 43 800 \$	16 55 600 \$	15 53 300 \$	106 47 800 \$
55-59	1 49 800 \$	3 49 300 \$	3 45 400 \$	7 53 000 \$	13 46 400 \$	9 48 600 \$	2 47 600 \$	38 48 400 \$
60-64	- -	- -	- -	3 41 800 \$	2 40 400 \$	1 *	- -	6 43 000 \$
65-69	- -	- -	- -	- -	1 *	- -	1 *	2 47 300 \$
Tous les âges	183 41 100 \$	218 41 900 \$	175 44 500 \$	192 45 800 \$	145 46 900 \$	63 51 200 \$	24 51 500 \$	1 000 ¹⁹ 44 500 \$

Âge moyen au dernier anniversaire : 40,8 ans

Durée moyenne du service ouvrant droit à pension : 12,9 ans

Masse salariale ouvrant droit à pension : 44 498 000 \$

¹⁸ Au sens de la note 1, section D, annexe 2.

* Donnée non fournie par souci d'anonymat des cotisants.

¹⁹ Un cotisant a cumulé le maximum de 35 années de service ouvrant droit à pension.

Tableau 4H

Membres réguliers pensionnés de sexe masculin au 31 mars 1998

Nombre de pensionnés selon le type
et
montants annuels de pension²⁰

Âge au dernier anniversaire	Pensionnés retraités			Pensionnés invalides		
	Nombre	Moyenne	Total	Nombre	Moyenne	Total
35-39	5	12 600 \$	63 000 \$	10	15 600 \$	156 000 \$
40-44	165	21 700 \$	3 573 000 \$	57	18 500 \$	1 056 000 \$
45-49	812	26 500 \$	21 515 000 \$	84	21 500 \$	1 806 000 \$
50-54	1 392	30 700 \$	42 724 000 \$	95	23 200 \$	2 201 000 \$
55-59	1 684	34 000 \$	57 273 000 \$	53	25 600 \$	1 355 000 \$
60-64	1 316	32 700 \$	43 059 000 \$	35	26 500 \$	929 000 \$
65-69	924	27 500 \$	25 455 000 \$	23	18 100 \$	416 000 \$
70-74	178	24 300 \$	4 319 000 \$	9	20 200 \$	182 000 \$
75-79	81	26 200 \$	2 123 000 \$	4	16 800 \$	67 000 \$
80-84	42	20 500 \$	862 000 \$	3	15 700 \$	47 000 \$
85-89	18	22 800 \$	411 000 \$	-	-	-
90-94	4	21 000 \$	84 000 \$	-	-	-
Tous les âges	6 621	30 427 \$	201 461 000 \$	373	22 023 \$	8 059 000 \$

Âge moyen au dernier anniversaire

Au 31 mars 1998 : 57,6 ans

À la retraite : 48,3 ans

Âge moyen au dernier anniversaire

Au 31 mars 1998 : 52,5 ans

À la retraite : 45,2 ans

²⁰ Ces montants comprennent les montants initiaux de pension et les ajustements relatifs à l'indexation au 1^{er} janvier 1998 inclusivement, déduction faite des prestations en regard de la coordination du régime avec le RPC et les montants payés en vertu de la *Loi sur le partage des prestations de retraite*. Tous les montants de pension sont en cours de service, à l'exception de treize rentes différées payables à compter de l'âge de 60 ans. Tous les ajustements constitués relatifs à l'indexation sont en cours de service, à l'exception des ajustements à l'égard des pensionnés à la retraite qui ne satisfont toujours pas à au moins un des critères pertinents d'admissibilité aux paiements d'indexation.

Tableau 4I

Membres civils pensionnés de sexe masculin au 31 mars 1998

Nombre de pensionnés selon le type
et
montants annuels de pension²¹

Âge au dernier anniversaire	Pensionnés retraités			Pensionnés invalides		
	Nombre	Moyenne	Total	Nombre	Moyenne	Total
30-34	-	-	-	3	8 700 \$	26 000 \$
35-39	-	-	-	1	*	*
40-44	-	-	-	2	15 000 \$	30 000 \$
45-49	4	21 300 \$	85 000 \$	5	20 600 \$	103 000 \$
50-54	10	21 900 \$	219 000 \$	7	23 400 \$	164 000 \$
55-59	63	29 500 \$	1 860 000 \$	3	15 700 \$	47 000 \$
60-64	95	26 600 \$	2 527 000 \$	8	18 100 \$	145 000 \$
65-69	105	17 600 \$	1 850 000 \$	9	12 200 \$	110 000 \$
70-74	58	16 400 \$	953 000 \$	-	-	-
75-79	33	14 500 \$	480 000 \$	1	*	*
80-84	13	16 800 \$	219 000 \$	-	-	-
85-89	1	*	*	-	-	-
90-94	1	*	*	-	-	-
Tous les âges	383	21 487 \$	8 229 000 \$	39	17 039 \$	666 000 \$

Âge moyen au dernier anniversaire
Au 31 mars 1998 : 65,7 ans
À la retraite : 58,1 ans

Âge moyen au dernier anniversaire
Au 31 mars 1998 : 55,9 ans
À la retraite : 49,3 ans

²¹ Au sens du tableau 4H. Tous les montants de pension sont en cours de service, à l'exception de huit rentes différées payables à compter de l'âge de 60 ans.

* Donnée non fournie par souci d'anonymat des cotisants.

Tableau 4J

Membres réguliers pensionnés de sexe féminin au 31 mars 1998

**Nombre de pensionnés selon le type
et
montants annuels de pension²²**

Âge au dernier anniversaire	Pensionnés retraités			Pensionnés invalides		
	Nombre	Moyenne	Total	Nombre	Moyenne	Total
30-34	2	7 500 \$	15 000 \$	1	*	*
35-39	5	13 400 \$	67 000 \$	8	13 400 \$	107 000 \$
40-44	18	18 400 \$	332 000 \$	15	14 700 \$	221 000 \$
45-49	13	21 100 \$	274 000 \$	8	16 100 \$	129 000 \$
50-54	4	19 800 \$	79 000 \$	4	15 300 \$	61 000 \$
55-59	-	-	-	-	-	-
60-64	<u>2</u>	<u>13 000 \$</u>	<u>26 000 \$</u>	<u>2</u>	<u>7 500 \$</u>	<u>15 000 \$</u>
Tous les âges	44	17 988 \$	793 000 \$	38	14 333 \$	543 000 \$

Âge moyen au dernier anniversaire
Au 31 mars 1998 : 44,3 ans
À la retraite : 42,4 ans

Âge moyen au dernier anniversaire
Au 31 mars 1998 : 44,0 ans
À la retraite : 40,3 ans

²² Au sens du tableau 4H.

* Donnée non fournie par souci d'anonymat des cotisants.

Tableau 4K

Membres civils pensionnés de sexe féminin au 31 mars 1998

**Nombre de pensionnés selon le type
et
montants annuels de pension²³**

Âge au dernier anniversaire	Pensionnés retraités			Pensionnés invalides		
	Nombre	Moyenne	Total	Nombre	Moyenne	Total
25-29	-	-	-	2	4 500 \$	9 000 \$
30-34	-	-	-	1	*	*
35-39	-	-	-	3	10 000 \$	30 000 \$
40-44	1	*	*	8	11 500 \$	92 000 \$
45-49	2	18 500 \$	37 000 \$	12	13 300 \$	159 000 \$
50-54	5	16 000 \$	80 000 \$	6	14 300 \$	86 000 \$
55-59	27	15 100 \$	409 000 \$	5	8 800 \$	44 000 \$
60-64	52	22 100 \$	1 148 000 \$	3	13 700 \$	41 000 \$
65-69	38	13 900 \$	529 000 \$	6	7 500 \$	45 000 \$
70-74	32	13 600 \$	434 000 \$	1	*	*
75-79	17	13 900 \$	237 000 \$	4	11 500 \$	46 000 \$
80-84	7	12 100 \$	85 000 \$	-	-	-
85-89	4	13 000 \$	52 000 \$	-	-	-
90-94	1	*	*	-	-	-
Tous les âges	186	16 345 \$	3 039 000 \$	51	11 030 \$	562 000 \$

Âge moyen au dernier anniversaire
Au 31 mars 1998 : 66,3 ans
À la retraite : 57,9 ans

Âge moyen au dernier anniversaire
Au 31 mars 1998 : 52,3 ans
À la retraite : 45,3 ans

²³ Au sens du tableau 4H. Tous les montants de pension sont en cours de service, à l'exception de huit rentes différées payables à l'âge de 60 ans.

* Donnée non fournie par souci d'anonymat des cotisants.

Tableau 4L

Survivants admissibles au 31 mars 1998

**Nombre de veufs (veuves) et enfants admissibles
et
montants annuels d'allocation²⁴**

<u>Âge au dernier anniversaire</u>	<u>Nombre</u>	<u>Moyenne</u>	<u>Total</u>
25-29	1	*	*
30-34	9	6 300 \$	57 000 \$
35-39	20	6 000 \$	120 000 \$
40-44	49	8 000 \$	391 000 \$
45-49	82	9 500 \$	775 000 \$
50-54	87	11 700 \$	1 019 000 \$
55-59	111	12 600 \$	1 395 000 \$
60-64	163	13 100 \$	2 131 000 \$
65-69	150	11 500 \$	1 724 000 \$
70-74	83	9 900 \$	820 000 \$
75-79	67	10 600 \$	708 000 \$
80-84	65	9 600 \$	623 000 \$
85-89	37	9 500 \$	353 000 \$
90-94	7	6 600 \$	46 000 \$
95-99	2	8 000 \$	16 000 \$
100-104	1	*	*
Veufs (veuves)²⁵	934	10 915 \$	10 195 000 \$
Enfants	229	1 824 \$	418 000 \$

Âge moyen au dernier anniversaire

Au 31 mars 1998 : 62,8 ans

Au décès du cotisant : 52,7 ans

²⁴ Ces montants comprennent les montants initiaux de pension et les ajustements pour indexation jusqu'au 1^{er} janvier 1998 inclusivement.

²⁵ Toutes sont des veuves, à l'exception de 16.

* Donnée non fournie par souci d'anonymat des cotisants.

Annexe 5 – Méthodologie

A - Actif

L'actif du régime se compose essentiellement du solde du Compte de pension de retraite de la GRC, qui fait lui-même partie des Comptes publics du Canada. L'actif est inscrit à la valeur comptable du portefeuille sous-jacent d'obligations théoriques décrit à l'annexe 3. Aux fins de cohérence, le passif et les cotisations normales pour l'année du régime 2000 sont déterminés en fonction des rendements prévus du Compte décrits à l'annexe 6 et reflétant la capacité bénéficiaire totale de l'actif. Si une méthode fondée sur la valeur marchande avait été adoptée, la valeur plus élevée de l'actif aurait été largement contrebalancée par le passif plus élevé découlant de l'actualisation aux taux d'intérêt sur les nouvelles rentrées d'argent, taux qui étaient inférieurs aux rendements prévus aux fins de la présente évaluation.

Le seul autre actif du régime correspond à la valeur actualisée des cotisations futures des participants et aux crédits du gouvernement concernant les choix relatifs au service antérieur. Deux modifications ont été apportées à la méthode depuis l'évaluation précédente :

- le taux d'actualisation des rentrées est de 6 % par année. Auparavant, le taux de rendement prévu du Compte était utilisé;
- dans l'évaluation précédente, tous les crédits futurs du gouvernement étaient réputés équivaloir à 281 % des cotisations des participants. On présume ici que le gouvernement cotisera l'équivalent de 312 % des cotisations des participants pour l'année du régime 2000 et 100 % des cotisations des participants à compter de l'année du régime 2001.

B - Cotisations normales

La méthode actuarielle de prévision des prestations acquises (appelée également « méthode de répartition des prestations acquises ») a servi au calcul des cotisations normales. Aux termes de celle-ci, les cotisations normales d'une année donnée correspondent à la valeur actualisée, conformément aux rendements prévus (décrits à la section D ci-dessous et à l'annexe 6), de toutes les prestations futures devant être acquises au titre du service courant. Conformément à cette méthode, les gains ouvrant droit à pension sont prévus jusqu'à la retraite en fonction des augmentations annuelles présumées des gains moyens ouvrant droit à pension (y compris les hausses liées à l'ancienneté et à l'avancement professionnel). La méthode servant à prévoir les gains futurs provenant d'un emploi qui dépassent le maximum annuel prescrit des gains ouvrant droit à pension est décrite à la section C-2 ci-dessous.

C - Passif

1. Cotisants actifs

Conformément à la méthode actuarielle de prévision des prestations acquises appliquée au calcul des cotisations normales, le passif du régime découlant des cotisants actifs à la date d'évaluation correspond à la valeur actualisée, conformément aux rendements prévus du Compte (décrits à la section D ci-dessous et à l'annexe 6), de toutes les prestations futures acquises à cette date au titre de l'ensemble du service antérieur.

2. Traitement maximal des cotisants actifs

Un traitement maximal est désormais prescrit aux fins de la *Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada*. Les prestations acquises à compter du 23 février 1995 seront assujetties à ce plafond. Pour l'année civile 2000, le traitement maximal s'élève à 99 300 \$. L'incidence du traitement maximal sur les coûts est appliquée en réduction du passif et des cotisations normales.

3. Pensionnés et survivants

Conformément à la pratique et aux normes actuarielles généralement reconnues, le passif du régime à la date d'évaluation à l'égard des pensionnés (y compris les titulaires d'une rente différée) et des survivants correspond à la valeur, selon les taux de rendement prévus décrits à la section D ci-dessous et à l'annexe 6, de toutes les prestations futures.

D - Taux de rendement prévus

Les taux de rendement prévus (annexe 6) ayant servi à calculer la valeur actualisée des prestations aux fins d'évaluation du passif et des cotisations normales pour l'année du régime 2000 mentionnés en B et C ci-dessus correspondent aux taux de rendement annuels prévus de la valeur comptable combinée des comptes de pension de retraite des régimes établis en vertu de la *Loi sur la pension de la fonction publique*, de la *Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes* et de la *Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada*. Les cotisations normales pour l'année du régime 2001 sont fondées sur un taux de rendement prévu de la Caisse de 7,25 % par année.

Les taux de rendement prévus du Compte ont été déterminés selon un processus itératif prenant en considération les revenus de placement réels de l'actif actuel combiné des comptes de pension de retraite à la date d'évaluation, les taux d'intérêt futurs présumés sur les nouvelles rentrées d'argent (annexe 6), toutes les cotisations futures jusqu'au 31 mars 2000 et toutes les prestations futures prévues et payables au titre des droits à pension acquis jusqu'au 31 mars 2000.

Puisque l'intérêt n'est ni imputé ni crédité à aucun flux de trésorerie durant un trimestre, un ajustement mineur a été appliqué aux taux de rendement projetés. L'augmentation du taux de rendement est de 0,03 % par année jusqu'à l'année du régime 2014 et de 0,04 % par année par la suite. Cet ajustement n'est pas inclus dans le taux projeté du Compte présenté au tableau D de l'annexe 6. Il s'agit d'un changement de méthodologie par rapport à l'évaluation précédente.

Dans le rapport précédent, les taux de rendement avaient été déterminés selon une méthode avec intrants, au sens où toutes les cotisations futures prévues (y compris celles des nouveaux participants) aux régimes étaient prises en considération pour la prévision des rendements annuels des comptes. En raison de l'établissement de la nouvelle Caisse de retraite le 1^{er} avril 2000, cette méthode ne convient plus.

E - Données sur les participants

Aux fins de l'évaluation, on a utilisé des données individuelles sur chaque participant.

Les données sur les participants présentées à l'annexe 4 sont en date du 31 mars 1998, soit un an avant la date d'évaluation aux termes du présent rapport. Par conséquent, ces données ont été revues en fonction de la date d'évaluation du 31 mars 1999, généralement en énonçant des hypothèses démographiques et en analysant les résultats économiques réels de la période prévisionnelle pertinente d'un an.

Annexe 6 – Hypothèses économiques

A- Hypothèses économiques clés

Les hypothèses économiques clés suivantes sont requises aux fins d'évaluation.

1. Taux d'inflation

Le taux d'inflation ultime est réputé être de 3 % par année. En raison des perspectives d'une inflation stable ou modérée dans un avenir prévisible et des taux moyens au Canada au cours des 75²⁶ dernières années (3,10 % par année), cela semble approprié. On présume que les taux d'inflation actuellement faibles tendront vers 3 % par année au cours de la prochaine période quinquennale.

2. Augmentations réelles des gains moyens

Le taux de productivité ultime (c.-à-d. l'augmentation réelle des gains moyens provenant d'un emploi en sus de l'inflation) est réputé être de 1 % par année. Ce taux se situe à peu près à mi-chemin entre les taux moyens au Canada au cours des 25²⁶ dernières années (0,40 % par année) et des 75²⁶ dernières années (1,53 % par année). On présume que les augmentations réelles, actuellement faibles, des gains moyens s'accroîtront progressivement au cours de la période quinquennale à l'étude pour atteindre un taux ultime de 1 % par année.

3. Rendement réel des obligations à long terme du gouvernement du Canada

Le taux de rendement réel ultime des obligations à long terme du gouvernement du Canada est réputé être de 3 % par année. Ce taux semble raisonnable à la lumière des taux moyens au cours des 75²⁶ dernières années (2,92 % par année). On présume que les taux de rendement réels, actuellement supérieurs, tendront vers 3 % par année au cours de la prochaine période quinquennale.

4. Rendement réel de la Caisse

Le taux de rendement réel ultime de la Caisse est réputé être de 4,25 % par année sur la base d'un portefeuille diversifié. Ce taux semble raisonnable à la lumière des taux moyens au cours des 25²⁶ dernières années des portefeuilles diversifiés des régimes de retraite canadiens (5,6 % par année) et des hypothèses sur les taux de rendement réels retenues dans divers rapports actuariels d'autres régimes de retraite canadiens. On prévoit que les taux de rendement actuels plus élevés tendront vers 4,25 % au cours de la prochaine période quinquennale.

²⁶ Pour la période terminée en décembre 1998, selon le *Rapport sur les statistiques économiques canadiennes, 1924-1998* de l'Institut Canadien des Actuaires.

À noter que les taux de rendement réels présentés dans ce rapport représentent une différence de taux, c.-à-d. la différence entre le taux de rendement effectif sur les placements et le taux d'inflation. Cela diffère de la définition technique du taux de rendement réel qui, dans le cas du rendement de la Caisse, serait égal à $(1,0725 \div 1,03) - 1 = 4,126 \%$ plutôt que 4,25 %.

Période d'années se terminant en 1998	25	50	75
Taux d'inflation	5,40 %	4,13 %	3,10 %
Augmentation réelle ²⁷ des gains moyens	0,40 %	1,58 %	1,53 %
Rendement réel ²⁷ des obligations à long terme du Canada	5,19 %	2,53 %	2,92 %
Rendement réel ²⁷ moyen des portefeuilles diversifiés	5,60 %	4,53 % ²⁸	n.d.

B - Hypothèses économiques dérivées

Les hypothèses suivantes ont été dérivées des hypothèses économiques clés.

1. Rendement prévu du Compte

Ces taux servent à calculer les valeurs actualisées des prestations afin d'établir les cotisations normales et le passif du régime. La méthode servant à les déterminer est décrite à la section D de l'annexe 5.

2. Rendement prévu de la Caisse

On présume que ces taux sont de 7,25 % par année à compter de l'année du régime 2001, et ils reposent sur les taux présumés d'inflation futurs et de rendement réels de la Caisse.

3. Augmentation du maximum des gains annuels ouvrant droit à pension (MGAP)

Le MGAP influe sur le processus d'évaluation puisque le régime est intégré au Régime de pensions du Canada. L'augmentation présumée du MGAP pour une année donnée a été calculée, conformément au *Régime de pensions du Canada*, de manière à correspondre à celle présumée de la rémunération hebdomadaire moyenne des

²⁷ Ces taux réels sont calculés abstraction faite, de façon géométrique, du taux d'inflation.

²⁸ Moyenne des 35 dernières années.

salariés par activité économique au cours de périodes successives de 12 mois se terminant le 30 juin.

4. Augmentation du facteur d'indexation des rentes

Le facteur annuel d'indexation des rentes influe sur le processus d'évaluation en raison de son rôle concernant les rajustements des rentes en fonction de l'inflation. Il est calculé à l'aide de la formule d'indexation décrite à l'annexe 2, qui tient compte des augmentations de l'indice des prix à la consommation au cours de périodes successives de 12 mois se terminant le 30 septembre.

C - Marge contre les fluctuations défavorables

Les hypothèses économiques appliquées à la présente évaluation contiennent une certaine marge de prudence, ce qui est également la norme pour l'évaluation d'autres régimes de retraite du Canada.

D - Sommaire des hypothèses économiques clés et dérivées

Année du régime	Inflation		Gains provenant d'un emploi			Taux d'intérêt		
	Augmen- tation de l'IPC %	Facteur d'in- dexation ²⁹ %	Augmentation de la rémunération moyenne %	MGAP %	Augmentation moyenne des gains ouvrant droit à pension ³⁰ %	Nouvelles rentées %	Rendement prévu du Compte %	Rendement prévu de la Caisse %
2000	2,2	1,5³¹	1,4	0,5	3,8	6,0	9,28	S.O.
2001	2,1	2,2	2,8	2,1	3,8	6,0	8,99	7,25
2002	2,4	2,3	2,8	2,8	3,9	6,0	8,75	7,25
2003	2,6	2,5	3,2	2,9	3,9	6,0	8,46	7,25
2004	2,8	2,7	3,6	3,3	4,0	6,0	8,23	7,25
2005	3,0	2,9	3,9	3,7	4,0	6,0	8,01	7,25
2006	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	7,78	7,25
2007	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	7,60	7,25
2008	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	7,44	7,25
2009	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	7,27	7,25
2010	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	7,10	7,25
2011	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,93	7,25
2012	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,62	7,25
2013	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,48	7,25
2014	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,36	7,25
2015	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,26	7,25
2016	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,12	7,25
2017	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,03	7,25
2018	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	5,98	7,25
2019	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	5,98	7,25
2020	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	5,99	7,25
2021 +	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,00	7,25

²⁹ Réputé être en vigueur le 1^{er} janvier.

³⁰ Compte non tenu des augmentations liées à l'ancienneté et aux promotions.

³¹ Les chiffres en caractères gras sont des données réelles.

Annexe 7 – Hypothèses démographiques

Sauf indication contraire, toutes les hypothèses démographiques ont été établies de la même manière qu'aux fins de l'évaluation précédente, c.-à-d. en fonction des résultats antérieurs. Le cas échéant, les hypothèses de l'évaluation précédente ont été mises à jour pour tenir compte des résultats observés pendant la période intermédiaire d'avril 1995 à mars 1998. Les hypothèses liées aux motifs de cessation et les choix présumés de prestations sont présentés dans le tableau suivant.

Motif de cessation	Fondement des taux	Commentaires	Choix présumé relativement aux prestations	Tableau des taux
Cessation sans droit à pension	Service, sexe et type	Tenant partiellement compte des données pour la période de 1996 à 1998, les taux pour les membres réguliers sont généralement moins élevés (de 10 % à 25 % si le nombre d'années de service est inférieur à 10) que lors de l'évaluation antérieure et les taux pour les membres civils sont, en moyenne, plus élevés (de moins de 5 % en moyenne) que dans le cadre de l'évaluation précédente.	Remboursement des cotisations	7B
Retraite ouvrant droit à pension	Âge, service et type	Aucune période de sélection puisque le PERA a pris fin. Les taux ont été majorés de 2 % par rapport aux taux présumés de l'évaluation précédente, tenant partiellement compte du nombre connu de nouveaux retraités pour la période d'avril 1998 à mars 2000.	Rente immédiate	7D, 7E
Invalidité ouvrant droit à pension	Âge, sexe et type	Les taux d'invalidité ont été modifiés pour tenir compte des données observées pendant la période intermédiaire comprise entre 1996 et 1998. Les taux pour les membres réguliers ont été majorés de 50 % par rapport à ceux de l'évaluation précédente. Nous reconnaissons également pour la première fois que le taux d'invalidité diffère entre les membres réguliers et les membres civils.	Rente d'invalidité	7C
Décès	Âge, sexe, année et type	Les taux réputés être applicables à mesure que le cotisant vieillit s'approchent généralement de ceux projetés dans le cadre de l'évaluation précédente. L'amélioration de la longévité est fondée sur une période de sélection de 25 ans en fonction d'un taux final d'amélioration de la longévité de 0,5 % à tous les âges. La première année est fondée sur les résultats annuels de l'amélioration de la longévité au Canada depuis 1985.	Allocation annuelle de survivant, le cas échéant	7F 7G

Les hypothèses relatives aux prestations sont présentées dans le tableau suivant :

Prestation	Hypothèses connexes	Base des taux	Commentaires	Tableau des taux
Rente	Mortalité des pensionnés retraités	Âge, sexe, année et type	Les taux pour les pensionnés retraités chez les membres réguliers sont généralement plus élevés. Les taux pour les membres civils et les membres réguliers de sexe féminin ont été légèrement modifiés pour tenir partiellement compte des données observées entre 1996 et 1998. L'amélioration de la longévité est la même qu'en service.	7F 7G
Rente d'invalidité	Mortalité des pensionnés invalides	Âge, sexe et année	Les taux pour les pensionnés invalides correspondent à un multiple du taux présumé de mortalité des participants sains; ils décroissent de façon uniforme, passant de 3,4 à 30 ans à 1,4 à 70 ans, puis à 1,0 à l'âge de 90 ans.	7F
	Prestations d'invalidité du Régime de pensions du Canada		30 % pour les nouveaux cas, contre 33 % auparavant.	
Allocation annuelle au conjoint survivant	Probabilité qu'un participant laissera un conjoint admissible au décès	Âge et sexe du participant	Nous reconnaissons pour la première fois que la probabilité qu'un participant laisse un conjoint admissible diffère entre les membres réguliers et les membres civils. Cette prestation est étendue aux couples de même sexe. Par conséquent, les taux d'évaluation révisés ont été majorés de 1,5 % jusqu'à 60 ans et de 0,5 % par la suite.	7H
	Âge moyen du conjoint au décès du participant	Âge et sexe du participant	Aucun changement de taux par rapport à l'évaluation précédente.	7I, 7J
	Taux de mortalité des conjoints	Âge et sexe du participant et année	Les taux ont légèrement diminué par rapport à ceux prévus dans l'évaluation précédente. L'amélioration de la longévité est la même qu'en service.	7F 7G
Allocation annuelle aux enfants survivants	Nombre moyen d'enfants au décès du participant	Âge et sexe du participant	Aucun changement de taux par rapport à l'évaluation précédente.	7I, 7J
	Âge moyen des enfants au décès du participant	Âge et sexe du participant	Aucun changement de taux par rapport à l'évaluation précédente.	7I, 7J
	Proportions d'enfants de plus de 17 ans demeurant admissibles à une allocation	Âge de l'enfant	Aucun changement de taux par rapport à l'évaluation précédente.	

Autres hypothèses démographiques

Étant donné leur faible incidence sur le passif et les cotisations normales, on présume que les taux suivants sont nuls :

- taux d'incidence d'invalidité chez les pensionnés non invalides;
- taux de rétablissement des pensionnés invalides.

a) Augmentations de traitement liées à l'ancienneté et aux promotions

À la lumière des résultats pour les années du régime 1996 à 1998, les taux pour les membres réguliers demeurent inchangés. Toutefois, ils ont été modifiés pour tenir compte des allocations des gendarmes supérieurs et des allocations d'ancienneté à compter du 1^{er} avril 2000.

Les taux pour les membres civils ont été revus à la lumière des données pour les exercices du régime 1996 à 1998. Ils sont inférieurs de 8 % à ceux de l'évaluation précédente.

b) Âge, sexe et gains d'emploi des nouveaux cotisants

On présume que le nombre, le sexe et le type de nouveaux cotisants seront tels que la population de chaque sous-groupe de cotisants évoluera chaque année comme suit :

	Années du régime	
	2000-2005	À compter de 2006
	%	%
Membres réguliers de sexe masculin	(2)	1
Membres réguliers de sexe féminin	6	1
Membres civils de sexe masculin	(1)	(1)
Membres civils de sexe féminin	2	2

Pour chaque sous-groupe, la ventilation des nouveaux cotisants selon l'âge repose sur les données réelles à cet égard pour l'année du régime 1998. On présume que le salaire initial des nouveaux membres civils d'âge et de sexe donnés pour l'année du régime 2000 sont les mêmes que pour l'année du régime 1998, sous réserve d'une majoration de 4,5 %. Pour tous les nouveaux membres réguliers, on présume que le salaire initial est conforme à l'échelle salariale en vigueur le 1^{er} janvier 1998. On présume que le salaire initial augmentera au cours des années ultérieures du régime de manière compatible avec l'hypothèse d'augmentation des gains moyens des participants.

Autres hypothèses

a) **Partage des prestations de retraite/Prestations facultatives de survivant/Congé non payé**

Le partage des prestations de retraite n'a qu'une incidence négligeable sur les résultats d'évaluation parce que le passif correspondant est réduit en moyenne d'un montant équivalant à celui porté au crédit de l'ancien conjoint. Par conséquent, aucun partage futur des prestations de retraite n'a été pris en considération dans l'estimation des cotisations normales et du passif. Toutefois, les partages déjà effectués sont entièrement pris en compte dans le calcul du passif.

Deux autres dispositions, c.-à-d. les prestations facultatives de survivant et la cessation de participation pendant un congé non payé, ont été traitées de la même manière que les partages des prestations de retraite pour la même raison.

b) **Prestations minimales de décès**

La présente évaluation ne tient pas compte des prestations minimales de décès décrites à la note 15, section D, de l'annexe 2 à l'égard des décès survenus après le départ à la retraite. La sous-estimation du passif et des cotisations normales qui en résulte n'est pas importante étant donné que la plupart du nombre déjà restreint de participants qui décèdent au cours des premières années de leur retraite laissent un conjoint survivant.

c) **Maximum des gains annuels ouvrant droit à pension**

On présume que le plafond de 99 300 \$ prescrit pour l'année civile 2000 augmentera très lentement jusqu'au 1^{er} janvier 2005 et s'accroîtra par la suite conformément à la hausse présumée de la rémunération hebdomadaire moyenne des salariés par activité économique, en vertu de la législation en vigueur. Très peu de participants sont touchés par cette hypothèse, dont l'effet est donc négligeable.

En application de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, la prestation de survivant est limitée à 66 2/3 % de la pension du participant. Il en est tenu compte dans le calcul du passif, mais son effet est négligeable. L'excédent est maintenant payable en vertu de la convention de retraite.

d) **Frais d'administration**

Les frais d'administration sont imputables au régime à compter du 1^{er} avril 2000. On estime que ces frais représenteront 0,3 % de la rémunération ouvrant droit à pension et que 99 % de ces frais seront imputés au Compte la première année du régime. La fraction des frais imputables au Compte devrait diminuer chaque année de :

- 2 % pour les années du régime 2001 à 2010 inclusivement;
- 4 % pour les années du régime 2011 à 2020 inclusivement;
- 5 % pour les années du régime 2021 à 2030 inclusivement;
- 6 % pour les années du régime 2031 à 2040 inclusivement;
- 7 % pour les années du régime 2041 à 2050 inclusivement;
- 8 % par la suite.

Les frais futurs qu'il est prévu d'imputer au Compte ont été capitalisés et ont été inscrits dans le passif au bilan, tandis que les frais imputés à la Caisse ont été ajoutés aux cotisations normales de l'année où ils seront engagés.

e) Financement du service antérieur choisi

Les montants portés au crédit du Compte par le gouvernement pour l'année du régime 2000 relativement au service antérieur choisi sont réputés représenter 312 % de la cotisation correspondante des cotisants ayant fait les choix en question. Par la suite, ils sont réputés représenter 100 % des cotisations des participants.

f) Cessations en suspens

La présente évaluation ne tient pas compte des montants payables aux cotisants anciens au 31 mars 1999. La sous-estimation résultante du passif est négligeable en raison du nombre très restreint de cas semblables et du fait que le montant moyen payable est modeste.

Tableau 7A

**Augmentations salariales présumées liées à l'ancienneté et à l'avancement
(exprimées en % des gains annuels)**

Service ouvrant droit à pension ¹²	Membres réguliers ¹³			Membres civils 2000+
	2000	2001	2002+	
0	23,5 %	23,5 %	23,5 %	4,6 %
1	12,3	12,3	12,3	4,1
2	6,6	6,6	6,6	3,6
3	1,3	1,3	1,3	2,5
4	0,9	1,1	1,0	2,2
5	0,7	0,8	0,7	1,9
6	0,6	4,5	4,4	1,7
7	0,4	4,1	0,3	1,6
8	0,4	3,9	0,3	1,4
9	0,5	4,0	0,5	1,3
10	2,2	3,5	0,3	1,2
11	0,3	1,8	0,3	1,1
12	0,5	1,9	0,4	1,0
13	0,7	2,0	0,4	0,9
14	0,8	2,2	0,6	0,8
15	0,7	1,9	0,5	0,8
16	0,7	1,9	0,5	0,7
17	0,7	1,8	0,6	0,7
18	0,7	1,7	0,6	0,7
19	0,8	1,9	0,8	0,7
20	0,7	1,6	0,6	0,7
21	0,7	1,5	0,6	0,6
22	0,7	1,4	0,6	0,6
23	0,7	1,3	0,6	0,6
24	0,8	1,5	0,8	0,6
25	0,7	1,1	0,7	0,6
26	0,7	1,0	0,7	0,6
27	0,7	1,0	0,7	0,6
28	0,7	1,0	0,7	0,6
29	0,8	1,3	0,9	0,6
30	0,7	1,1	0,7	0,6
31	0,7	1,1	0,7	0,6
32	0,7	1,1	0,7	0,6
33	0,7	1,1	0,7	0,6
34	0,8	1,3	0,9	0,6
35+	0,7	1,1	0,7	0,6

¹² Exprimé en nombre d'années complètes, calculé au début de l'année du régime indiquée.

¹³ Comprend 0,2 % découlant des augmentations d'allocation de service à chaque anniversaire quinquennal suivant l'embauche et 3,8 % à la durée six pour les allocations versées aux gendarmes supérieurs.

Tableau 7B

**Taux présumés de cessation sans droit à pension⁵⁴
(par tranche de 1 000 personnes)**

Service ouvrant droit à pension ⁵⁵	Membres réguliers ⁵⁶		Membres civils ⁵⁷	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
0	37	55	45	68
1	22	34	29	50
2	15	28	27	44
3	14	27	26	44
4	14	26	26	43
5	13	23	24	37
6	9	21	16	30
7	8	19	13	26
8	8	18	11	25
9	7	16	9	24
10	7	16	9	23
11	6	16	7	22
12	5	15	6	20
13	5	13	6	18
14	4	9	5	14
15	3	6	3	9
16	2	5	2	7
17	2	3	2	4
18	1	2	1	3
19	1	2	1	2
20	1	1	1	2
21	-	1	-	1

⁵⁴ Comprend toute cessation résultant en une prestation forfaitaire, sauf un décès ne laissant aucun survivant admissible et survenant après au moins cinq années de service ouvrant droit à pension.

⁵⁵ Exprimé en nombre d'années complètes.

⁵⁶ Les taux aux durées dix et plus ne s'appliquent pas à compter de 56 ans.

⁵⁷ Les taux aux durées cinq et plus ne s'appliquent pas à compter de 50 ans.

Nota : La moitié de ces taux est utilisée pour l'année du régime à laquelle la note 3 ou 4 s'applique la première fois.

Tableau 7C

**Taux présumés¹⁸ d'invalidité ouvrant droit à pension
(par tranche de 1,000 personnes)**

Âge au dernier anniversaire	Membres réguliers		Membres civils	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
28	0.2	0.2	0.3	0.4
29	0.2	0.5	0.3	0.4
30	0.2	0.8	0.3	0.5
31	0.2	1.1	0.3	0.6
32	0.3	1.4	0.4	0.6
33	0.5	2.0	0.4	0.7
34	0.6	2.7	0.5	0.8
35	0.9	3.6	0.6	1.1
36	1.1	4.1	0.8	1.3
37	1.2	4.4	1.1	1.5
38	1.4	5.0	1.3	1.7
39	1.5	5.4	1.4	1.9
40	1.7	6.0	1.5	2.1
41	2.0	6.5	1.6	2.2
42	2.3	6.9	1.8	2.4
43	2.7	7.4	1.9	2.6
44	3.2	8.0	2.1	2.9
45	3.8	8.6	2.3	3.3
46	4.2	9.0	2.4	3.6
47	4.7	9.5	2.6	4.0
48	5.3	10.1	3.2	4.5
49	5.9	10.5	3.7	5.0
50	6.6	11.1	4.2	5.6
51	7.7	12.2	4.7	6.2
52	8.7	13.4	5.3	6.8
53	10.1	14.6	5.8	7.6
54	11.6	15.9	6.3	8.4
55	13.2	17.4	7.0	9.3
56	15.0	19.2	7.9	10.4
57	17.0	21.2	8.9	11.4
58	19.4	23.4	10.0	12.6
59	21.9	25.8	11.1	13.9

¹⁸ Les taux ne s'appliquent que si au moins dix années de service ouvrant droit à pension ont été terminées (cinq ans dans le cas d'un membre civil), mais ils ne s'appliquent pas si la somme de l'âge (au moins 55 ans) et des années de service ouvrant droit à pension est d'au moins 85. Les taux sont réduits de moitié pour l'année du régime au cours de laquelle ces critères sont satisfaits pour la première fois ou cessent d'être satisfaits.

Tableau 7D

**Taux présumés⁸⁰ de retraite ouvrant droit à pension à l'égard des membres réguliers
(par tranche de 1,000 personnes)**

Âge au dernier anniversaire	Années complètes de service ouvrant droit à pension							
	9-18	19	20-22	23	24-28	29-33	34	35+
37	-	2	-	-	-	-	-	-
38	-	3	4	-	-	-	-	-
39	-	8	9	-	-	-	-	-
40	-	11	14	-	-	-	-	-
41	-	14	18	42	-	-	-	-
42	-	16	21	48	46	-	-	-
43	-	19	24	53	52	-	-	-
44	-	21	28	57	54	-	-	-
45	-	22	28	63	56	-	-	-
46	-	23	30	69	56	-	-	-
47	-	25	33	73	61	65	-	-
48	-	26	33	75	64	68	-	-
49	-	28	36	82	80	78	-	-
50	-	29	38	88	78	83	-	-
51	-	33	41	99	89	94	-	-
52	-	39	50	120	112	113	196	-
53	-	54	68	166	151	153	294	198
54	-	78	103	243	221	198	398	313
55	82	192	128	297	275	258	476	355
56	10	201	124	302	286	247	506	368
57	20	190	116	292	267	241	499	359
58	31	181	113	277	259	242	471	347
59+	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

⁸⁰ Les taux pour la durée 19 jusqu'à l'âge de 54 ans et la durée 9 sont en fait inférieurs de moitié aux taux indiqués parce que les membres ne peuvent prendre leur retraite avant d'avoir complété 20 ou 10 années de service respectivement.

Tableau 7E

**Taux présumés* de retraite ouvrant droit à pension à l'égard des membres civils
(par tranche de 1,000 personnes)**

Âge au dernier anniversaire	Années complètes de service ouvrant droit à pension							
	4-8	9-13	14-18	19-23	24-28	29-33	34	35+
49	4	9	13	13	9	33	-	-
50	4	9	13	13	9	33	-	-
51	4	9	13	13	11	49	-	-
52	4	9	13	13	13	64	95	-
53	4	9	13	13	13	84	96	112
54	21	42	62	63	61	260	567	834
55	21	43	62	63	62	102	328	551
56	21	42	62	63	63	203	381	556
57	21	42	64	64	63	307	429	561
58	21	43	62	62	62	406	472	556
59	287	287	285	295	703	716	716	716
60	193	190	191	195	473	478	478	478
61	97	97	95	96	239	239	239	239
62	97	96	97	99	239	241	239	239
63	239	239	239	241	592	597	597	597
64	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

* Les taux à la durée 4 et à l'âge de 49 ans sont en fait inférieurs de moitié à ceux indiqués parce que les membres civils ne peuvent prendre leur retraite avant d'avoir complété cinq années de service ou d'avoir atteint l'âge de 50 ans d'après le rapport précédent, respectivement.

Tableau 7F

Taux présumés de mortalité pour l'année du régime 2000
(par tranche de 1,000 personnes)

Âge au dernier anniversaire	Membres réguliers ⁴¹		Membres civils ⁴¹		Conjoints survivants	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
20	0,5	0,2	0,7	0,2	1,0	0,3
25	0,6	0,3	0,8	0,3	1,0	0,3
30	0,7	0,3	1,0	0,3	1,3	0,4
35	0,8	0,4	1,0	0,5	1,6	0,6
40	1,1	0,6	1,3	0,7	1,8	1,0
45	1,5	0,8	1,8	0,9	2,4	1,5
50	2,4	1,2	2,8	1,4	3,7	2,4
55	4,0	1,9	4,9	2,3	6,3	4,0
60	7,2	3,6	9,1	4,4	10,9	6,4
65	12,9	7,0	16,3	7,9	17,9	10,0
70	21,6	11,2	26,9	13,5	28,4	16,1
75	35,2	18,5	43,6	22,5	45,7	26,2
80	57,5	32,4	72,1	38,9	75,2	44,9
85	92,4	56,0	116,9	67,0	119,4	78,0
90	143,3	97,9	186,0	114,3	180,0	132,4
95	210,0	157,1	281,2	184,6	258,5	210,2
100	287,3	234,0	372,3	276,2	358,6	318,5
105	371,2	327,7	425,8	382,7	454,9	432,4
110	439,9	412,1	459,1	467,9	493,0	484,4
115	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0

⁴¹ Ces taux s'appliquent uniquement aux cotisants et aux pensionnés retraités. Les taux utilisés pour les pensionnés invalides sont un multiple de ces taux. Ils décroissent uniformément, passant de 3,4 à 30 ans à 1,4 à 70 ans, puis à 1,0 à 90 ans.

Tableau 7G

**Échantillon de facteurs présumés d'amélioration de la longévité
pour l'année du régime 2000**

Âge au dernier anniversaire ⁴¹	Pourcentage annuel de réduction du taux de mortalité ⁴²			
	Hommes		Femmes	
	2001	2026+	2001	2026+
20	2,50	0,50	1,50	0,50
25	1,50	0,50	1,25	0,50
30	0,50	0,50	1,00	0,50
35	0,25	0,50	1,25	0,50
40	1,00	0,50	1,25	0,50
45	2,00	0,50	1,50	0,50
50	2,50	0,50	1,25	0,50
55	2,25	0,50	1,00	0,50
60	2,25	0,50	1,00	0,50
65	2,00	0,50	1,25	0,50
70	2,00	0,50	1,50	0,50
75	1,75	0,50	1,25	0,50
80	1,25	0,50	1,25	0,50
85	1,00	0,50	1,00	0,50
90	0,75	0,50	0,75	0,50
95	0,50	0,50	0,50	0,50
100	0,25	0,50	0,25	0,50
105+	0	0,50	0	0,50

⁴² L'amélioration de la longévité repose sur une période de sélection de 25 ans prévoyant une amélioration ultime de la longévité de 0,5 % à tous les âges. Pendant la période de sélection, l'amélioration annuelle de la longévité est interpolée entre 2001 et 2026.

⁴¹ Années complètes calculées au début de l'année du régime.

Tableau 7H

Probabilité présumée⁴⁴ qu'un participant laisse un conjoint admissible⁴⁵ à son décès

Âge au dernier anniversaire au moment du décès	Membres réguliers		Membres civils	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
25	0,42	0,36	0,34	0,57
30	0,70	0,49	0,43	0,57
35	0,84	0,53	0,48	0,57
40	0,90	0,53	0,57	0,57
45	0,92	0,53	0,67	0,57
50	0,93	0,52	0,74	0,57
55	0,94	0,51	0,79	0,57
60	0,94	0,48	0,80	0,52
65	0,89	0,42	0,79	0,47
70	0,83	0,36	0,77	0,40
75	0,77	0,29	0,72	0,32
80	0,69	0,21	0,64	0,22
85	0,57	0,13	0,53	0,13
90	0,43	0,07	0,40	0,06
95	0,27	0,03	0,25	0,02
100	0,14	0,01	0,10	0,00
105	0,06	0,00	0,01	0,00
110	0,02	0,00	0,00	0,00

⁴⁴ Ne s'applique pas si le participant décédé était un cotisant comptant moins de cinq années de service ouvrant droit à pension.

⁴⁵ Réputé être une personne de sexe opposé.

Tableau 7I

Hypothèses relatives aux allocations de survivant⁴⁶ à l'égard des membres de sexe féminin

Âge au dernier anniversaire au moment du décès	Différence d'âge par rapport au conjoint admissible ⁴⁷	Enfants admissibles	
		Nombre moyen	Âge moyen
25	1	0,12	2
30	2	0,76	3
35	2	1,09	7
40	2	1,15	11
45	2	1,01	15
50	3	0,61	19
55	3	0,24	21
60	3	0,06	23
65	2	0,02	24
70	2	-	-
75	1	-	-
80	1	-	-
85	0	-	-
90	(2)	-	-
95	(4)	-	-
100	(6)	-	-

⁴⁶ Ces allocations sont payables sauf si le participant décédé était un cotisant comptant moins de cinq années de service ouvrant droit à pension.

⁴⁷ Excédent de l'âge du conjoint sur l'âge du participant, ces deux âges étant calculés au moment du décès du participant.

Tableau 7J

Hypothèses relatives aux prestations de survivant⁴⁸ à l'égard des membres de sexe masculin

Âge au dernier anniversaire au moment du décès	Différence d'âge par rapport au conjoint admissible ⁴⁹	Enfants admissibles	
		Nombre moyen	Âge moyen
25	(1)	0,23	3
30	(1)	1,18	4
35	(1)	1,61	8
40	(1)	1,63	12
45	(1)	1,52	16
50	(2)	1,00	19
55	(2)	0,40	20
60	(3)	0,18	21
65	(3)	0,06	22
70	(3)	0,03	23
75	(3)	0,02	24
80	(4)	-	-
85	(4)	-	-
90	(5)	-	-
95	(6)	-	-
100	(8)	-	-
105	(11)	-	-
110	(14)	-	-
115	(18)	-	-

⁴⁸ Ces allocations sont payables sauf si le participant décédé était un cotisant comptant moins de cinq années de service ouvrant droit à pension.

⁴⁹ Excédent de l'âge du conjoint sur l'âge du participant, ces deux âges étant calculés au moment du décès du participant.

Annexe 8 – Gains et pertes actuariels et incidence des modifications des hypothèses et de la méthodologie (en millions de dollars)

	Impact des gains et pertes actuariels sur l'excédent		Commentaires	Incidence des modifications des hypothèses et de la méthodologie	
	Excédent	Cotisations normales		Excédent	Cotisations normales
Hypothèses économiques					
Intérêt	(6,0)	-	Les rendements prévus selon l'approche des groupes ouverts sont moins élevés que les rendements correspondants utilisés dans l'évaluation précédente,	(138,0)	0,48
Indexation des rentes	40,0	-	Les augmentations présumées des rentes pour indexation jusqu'à l'année du régime 2005 inclusivement sont moins élevées que celles prévues dans l'évaluation précédente,	84,5	(0,03)
Augmentations des gains moyens et du MGAP	(6,0)	0,03	Les augmentations salariales présumées sont plus élevées que celles prévues dans l'évaluation précédente. Les augmentations présumées du MGAP sont moins élevées que prévu dans l'évaluation précédente,	(32,7)	0,21
Taux d'actualisation et cotisations futures du gouvernement au titre du service antérieur choisi	S.O.	S.O.	Les taux d'actualisation, qui correspondaient au rendement du Compte, sont maintenant de 6 % par année. Dans l'évaluation précédente, on présumait que le gouvernement cotiserait au taux fixe de 183 % des cotisations des participants au titre du service antérieur,	(11,5)	-
Hypothèses démographiques					
Augmentations de traitement liées à l'ancienneté et aux promotions	16,7	(0,02)	Le gel des augmentations d'ancienneté, qui a débuté en juin 1994 et s'est échelonné sur deux ans, a pris fin pendant la période intermédiaire. Les estimations du passif et des cotisations normales sont comprises dans les résultats de l'évaluation précédente,	3,2	(0,02)
Mortalité; année de base et facteurs d'amélioration de la longévité	2,2	-	Les facteurs d'amélioration de la longévité ont été modifiés, ce qui a eu un impact significatif sur les résultats de l'évaluation,	64,6	(0,28)
Cessation pour un motif autre que le décès	(19,7)	(0,02)	Le régime affiche un déficit au chapitre des retraites ouvrant droit à pension, des invalidités ouvrant droit à pension et des cessations sans droit à pension,	(25,2)	0,10
Divers	(27,9)	0,14		8,5	(0,11)
Totaux	(0,7)	0,13		(46,6)	0,35

Annexe 9 - Remerciements

Le Bureau du contrôleur général du Canada a fourni une attestation de la valeur de l'actif du régime au 31 mars 1999,

La Direction de la classification et de la rémunération de la GRC a fourni les données pertinentes sur les cotisants; la Section des services de la GRC de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada a fait de même pour ce qui est des pensionnés et des survivants,

Nous tenons à remercier le personnel des organismes susmentionnés pour leur collaboration et leur aide,

Les personnes suivantes ont participé à la préparation du présent rapport :

Lyse Lacourse
Steve M^cCleave, A.